

Министерство образования и науки Республики Татарстан

НАБЕРЕЖНОЧЕЛНИНСКИЙ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ



NABEREZHNYE CHELNY  
TECHNOLOGICAL COLLEGE

**Сборник методических разработок  
педагогических работников,  
прошедших республиканские курсы  
повышения квалификации в  
ГАПОУ «Набережночелнинский  
технологический техникум»**

**Выпуск 3**



г. Набережные Челны  
2022

ББК 74.47

УДК 377

Сборник методических разработок педагогических работников, прошедших республиканские курсы повышения квалификации в ГАПОУ «Набережночелнинский технологический техникум», под редакцией В.С.Суворова, доктора педагогических наук, профессора – Набережные Челны.

Главный редактор:

В.С. Суворов, д.п.н., профессор, директор ГАПОУ «НТТ».

Заместители главного редактора:

В.В. Кривых, к.п.н., заместитель директора по УПР, ГАПОУ «НТТ»,

Е.В. Табарова, заместитель директора по НМР, ГАПОУ «НТТ».

Технический редактор:

Н.В. Панкова, ст. методист, ГАПОУ «НТТ».

© Набережночелнинский технологический техникум, 2022

© Авторы методических разработок, 2022. Предоставленные методические разработки публикуются в авторской редакции.

## КОНСПЕКТ ЗАНЯТИЯ ПО ТЕМЕ: Управление запасами с использованием методов ABC

Ф.И.О. преподавателя	Абдуллина Лилия Азатовна
Образовательная организация	ГАПОУ «Альметьевский торгово-экономический техникум»
Учебная дисциплина/МДК	ПМ.01 Планирование и организация логистического процесса в организациях (подразделениях) различных сфер деятельности МДК 01.01. Основы планирования логистического процесса в организациях (в подразделениях) различных сфер деятельности
Тема занятия:	Управление запасами с использованием методов ABC
Цели занятия:	
образовательная:	- формирование навыков планирования и управления материальными запасами, умение выделять логистику запасов, делать выводы на основе анализа информации о материальных потоках и логистических операциях, аргументировать выдвинутые тезисы и взгляды;
развивающая:	- создание условий для развития логического мышления, внимания, умения работать в команде, совместного принятия решений; - оценить степень влияния запасов на торгово-экономическую деятельность предприятия;
воспитательная:	- совершенствование навыков группового взаимодействия, развитие инициативы, организаторских качеств, совместной творческой деятельности, формирование стремления к постоянному развитию профессиональных способностей и мастерства;
Результат освоения:	должен иметь практический опыт: - планирования и организации логистических процессов в организации (подразделениях); - анализа и проектирования на уровне подразделения (участка) логистической системы управления запасами и распределительных каналов; - оперативного планирования материальных потоков на производстве; должен уметь: - анализировать и проектировать на уровне подразделения (участка) логистической системы управления запасами и распределительных каналов; - планировать и организовывать внутрипроизводственные потоковые процессы; должен знать: - основы организации логистических операций и управления ими во внутрипроизводственных процессах организации; - методы определения потребностей логистической системы; - критерии выбора поставщиков (контрагентов); ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК.2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК.3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК.4 Осуществлять поиск и использование информации,

	<p>необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК.6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК.7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий</p> <p>ОК.8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК.9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p> <p>ПК 1.1. Принимать участие в разработке стратегических и оперативных логистических планов на уровне подразделения (участка) логистической системы с учетом целей и задач организации в целом. Организовывать работу элементов логистической системы.</p> <p>ПК 1.4. Владеть методикой проектирования, организации и анализа на уровне подразделения (участка) логистической системы управления запасами и распределительных каналов.</p> <p>ПК 1.5. Владеть основами оперативного планирования и организации материальных потоков на производстве.</p>
Интеграционные связи:	<p>Профессиональный модуль ПМ 01. Планирование и организация логистического процесса в организациях (в подразделениях) различных сфер деятельности предполагает изучение следующих междисциплинарных курсов:</p> <p>МДК 01.01. – Основы планирования и организации логистического процесса в организациях (подразделениях)</p> <p>МДК 01.02. – Документационное обеспечение логистических процессов</p> <p>МДК 01.03. – Планирование и организация внутрипроизводственных потоковых процессов</p> <p>Изучение междисциплинарных курсов чередуется с учебной практикой (производственным обучением). Изучение профессионального модуля заканчивается производственной практикой.</p> <p>Профессиональный модуль тесно взаимосвязан со следующими общепрофессиональными дисциплинами: Информационные технологии в профессиональной деятельности, Экономика организации, Документационное обеспечение управления, Правовое обеспечение профессиональной деятельности. Поэтому изучение этого профессионального модуля должно опираться на знания полученные ранее.</p>
Используемые педагогические технологии:	<p>кейс-метод, коллективная система обучения (КСО); технология решения исследовательских задач (ТРИЗ); технология использования в обучении деловых игр</p>
Оснащение занятия:	<p>Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- комплект бланков документации;</li> <li>- комплект научно-методической документации;</li> <li>- наглядные пособия.</li> </ul> <p>Оборудование рабочих мест: компьютеры, принтер, сканер, модем,</p>

	проектор, плоттер, программное обеспечение общего и профессионального назначения, комплект учебно-методической документации; прикладные компьютерные программы
--	--

### Структура занятия

№ п/п	Этапы занятия / Время	Деятельность преподавателя	Деятельность студентов	Планируемые результаты
1	Организационный (5 мин) Цель: создание положительного эмоционального настроения на плодотворное коллективное взаимодействие и концентрацию внимания.	Приветствие. Ознакомление студентов с планом проведения текущего занятия, разбивка коллектива на мини-группы, распределение раздаточного материала	Студенты здороваются, предлагают варианты объединения в мини-группы	Формирование положительного эмоционального и рабочего настроения
2	Постановка учебной задачи (5 мин) Цель: самостоятельное выявление проблемы в логистической системе предприятия	Перед студентами ставится задача изучить карточку с информацией, характеризующую основные логистические процессы производственного предприятия и выявить проблемные места.	Студенты знакомятся с заданием	Концентрация внимания, настрой на решение поставленных задач
3	Актуализация знаний посредством выполнения практического задания с использованием кейс-метода (35 мин). Цель: Исследование проблемной ситуации, поиск вариантов ее разрешения	Студентам демонстрируется карточка, содержащую проблемную ситуацию, о которой не сообщается студентам. После изучения им предлагается самостоятельно проанализировать работу микрологистической системы и самостоятельно определить факторы, оказывающие негативное влияние на ее	Студенты изучают карточку, одновременно делают пометки в тетрадях. После начинается обсуждение сначала в мини- группах, а затем результаты выносятся на общее обсуждение	Выявление проблемы, формирование коммуникативных навыков, развитие способности аргументированно отстаивать свою позицию.

		функционирование		
4	Постановка учебной задачи (5 мин) Цель: Формирование навыков зонирования складских помещений, рационального размещения товаров на складе, организации складских работ	Перед студентами ставится задача произвести анализ корректности расположения материальных запасов на складе и выявить ошибки с последующей оптимизацией складских процессов. И перечислить основные этапы ABC	Студенты слушают и записывают задание	Концентрация внимания, настрой на решение поставленных задач
5	Актуализация знаний в процессе выполнения расчетно-графической работы (20 мин) Цель: Формирование навыков использования математического инструментария в решении логистических задач	Студентам предоставляется раздаточный материал с целью проведения анализа рационального размещения материальных запасов на складе, с дальнейшей их оптимизацией применяя метод ABC	Студенты выполняют расчетно-графическую работу. По завершению студентами осуществляется демонстрация выполненного задания и предоставляются аргументы для обоснования корректности его выполнения	Получение навыков оптимизации материального потока на складе
6	Постановка учебной задачи (5 мин) Произвести анализ решений, направленных на выход из проблемной ситуации, найти ошибки, предложить варианты их устранения.	Перед студентами ставится задача оценить правильность принятых решений, при необходимости предложить альтернативные варианты.	Студенты выполняют задание	Концентрация внимания, настрой на решение поставленных задач.
7	Актуализация знаний на основе использования ситуационного анализа (15 мин)	Преподаватель предлагает последовательно, этап за этапом проанализировать процесс выхода из	Студенты с интересом изучают карточки. Фиксируют предполагаемые недочеты, ошибки в	Овладение навыками анализа заданной ситуации, а также выявление факторов, оказывающих влияние на ее возникновение,

<p>Цель: Практическое применение теоретических знаний, развитие критического мышления при анализе заданной ситуации, формирование умения выявить проблему и предложить оптимальные варианты для ее разрешения</p>	<p>создавшегося положения, найти ошибки и предложить свое видение разрешения ситуации</p>	<p>решении проблемы. По окончании, просят еще несколько раз вернуться к отдельным частям материала, письменно формулируют свою позицию по отношению к решению выявленной проблемы, затем берут слово и отстаивают свою позицию, подкрепляя аргументами. По окончании дискуссии делается вывод о возможности снизить риски возникновения анализируемой ситуации, и предлагаются рекомендации по восполнению выявленных пробелов</p>	<p>поиск оптимальных решений</p>
---	---	--	----------------------------------

### Ход занятия

1. Разбиваются на мини группы по 2 человека.
2. Получают карточку с информацией, предложенной преподавателем.
3. Ознакомляются с содержанием и начинается обсуждение сначала в мини- группах, а затем результаты выносятся на общее обсуждение.
4. Повторяем тему: «Управление материальными запасами». Как вы думаете, для того чтобы рационально управлять запасами, оптимизировать запасы, что для этого необходимо сделать?
5. Определили направления работы. И давайте перечислим основные этапы ABC – анализа.  
Анализ – ABC используют с целью сокращения величины запасов в организации. Задача анализа товарного запаса на складах регулярно возникает практически во всех компаниях. Одним из наиболее известных методов его проведения является ABC - анализ.  
Порядок проведения анализа ABC:  
1) прежде чем приступить к применению метода ABC, на необходимо сформулировать цель анализа: сокращения величины запасов на складе;  
2) второй этап идентификация объектов управления, этим объектом выступает ассортиментная позиция товара;  
3) на третьем этапе ABC – анализа выбирается критерии классификации, который определяется исходя из цели проведения анализа (объем реализации продукции, доля товаров в объеме реализации, доход от продаж);

4) на следующем этапе производится оценка вклада каждого объекта в общий результат, ранжирование объектов в порядке убывания выделенного фактора, а также расчет нарастающего итога доли объектов в общем количестве в процентах;

5) следующим этапом является разделение объектов анализа на группы.

– группа А – до 80%;

– группа В – от 80 до 95%;

– группа С – с 95 до 100%.

6. Студенты слушают и записывают задание

7. Студенты выполняют расчетно-графическую работу. Классифицируют товары на группы.

8. Разбираем в карточке задание 2, где описана проблема.

9. Предлагаем последовательно, этап за этапом проанализировать процесс выхода из создавшегося положения, найти ошибки и предложить свое видение разрешения ситуации.

10. Студенты с интересом изучают карточки. Фиксируют предполагаемые недочеты, ошибки в решении проблемы. По окончании, просят еще несколько раз вернуться к отдельным частям материала, письменно формулируют свою позицию по отношению к решению выявленной проблемы, затем берут слово и отстаивают свою позицию, подкрепляя аргументами. По окончании дискуссии делается вывод о возможности снизить риски возникновения анализируемой ситуации, и предлагаются рекомендации по восполнению выявленных пробелов.

11. Определите трудности в изучении данной темы.

Таким образом, сегодня мы на практическом занятии должны овладеть знаниями метода ABC, научиться применить его на практике (необходимость решения данной задачи стимулирует познавательную мотивацию, стремление к достижению самостоятельного успеха), дискутировать.

Давайте, чтобы ничего не упустить четко наметим основные направления, которые необходимо обсудить и выполнить на практическом задании.

Задачи:

1) Овладеть знаниями метода ABC.

2) Применить на практике метод ABC,

3) Определить потребность в запасах на основе ABC –анализа.

## КОНСПЕКТ ЗАНЯТИЯ ПО ТЕМЕ: Решение уравнений с помощью информационных технологий

Ф.И.О. преподавателя	Газизова Алсу Рифкатовна
Образовательная организация	ГАПОУ «КГАМТ им.Л.Б.Васильева»
Учебная дисциплина/МДК	ЕН.01 Математика
Тема занятия:	Решение уравнений с помощью информационных технологий
Цели занятия:	
<i>образовательная:</i> -	1. Углубить, систематизировать и обобщить знания о способах решения уравнений, в частности о графическом методе решения уравнений; 2. Научиться применять знания, полученные на дисциплине «Информатика» для решения задач других дисциплин;
<i>развивающая:</i> -	Развитие самостоятельности в мышлении и учебной деятельности; развитие речи.
<i>воспитательная:</i> -	Воспитать трудолюбие, волю и настойчивость для достижения конечных результатов.
Результат освоения:	Освоение результатов (предметных): – владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств; – владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач. Формируемые компетенции: ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
Интеграционные связи:	Межпредметные связи: информатика, физика Внутрипредметные связи: Функция, свойства функций, график функции.
Используемые педагогические технологии:	объяснительно-побуждающие
Оснащение занятия:	Материально-техническое и дидактическое оснащение урока: план урока, проектор, экран (интерактивная доска), доска, мел, чертежные инструменты, раздаточный материал (Приложение 1) Источники информации: (литература, периодические издания, справочники, интернет-ресурсы): Алимов Ш.А. и др. Алгебра и начала анализа. 10 -11 кл. – М.; Алгебра и начала математического анализа. Учебник для 10-11 кл. Колмогоров А.Н. и др.

Структура занятия:

- I. Организационный момент. (2-3 минуты)
- II. Проверка домашнего задания. (7-8 минут)
- III. Разминка. (5 минут)
- IV. Объяснение новой темы. (20 минут)

- V. Первичное закрепление изученного материала. (40-45 минут)
- VI. Подведение итогов. (3 минуты)
- VII. Домашнее задание. (2 минуты)
- VIII. Дополнительное задание. (10 минут)

Ход занятия

I. Постановка цели и задач (2 мин)

Проверить подготовленность кабинета и готовность студентов к занятию.

Отметить, что изучение интегралов и его применения продолжается. Записать тему занятия: «Графический способ решения уравнений». У нас сегодня необычное занятие, мы сегодня попытаемся совместить знания, полученные на математике и информатике. И на этом занятии мы рассмотрим другой метод решения уравнений, применяемый для тех уравнений. Которые сложно решить алгебраическим способом.

II. Подготовка к изучению нового материала (5-8 мин). Актуализация знаний:

Фронтальный опрос группы:

1. Вычислите  $\log_2 8, \log_5 25, \log_3 \frac{1}{3}, \log_4 \sqrt{4}, 2^3, 9^{\frac{1}{2}}, \sqrt[3]{27}$

Ответьте на вопросы: Как называется файл созданный в MS Excel? (книга)

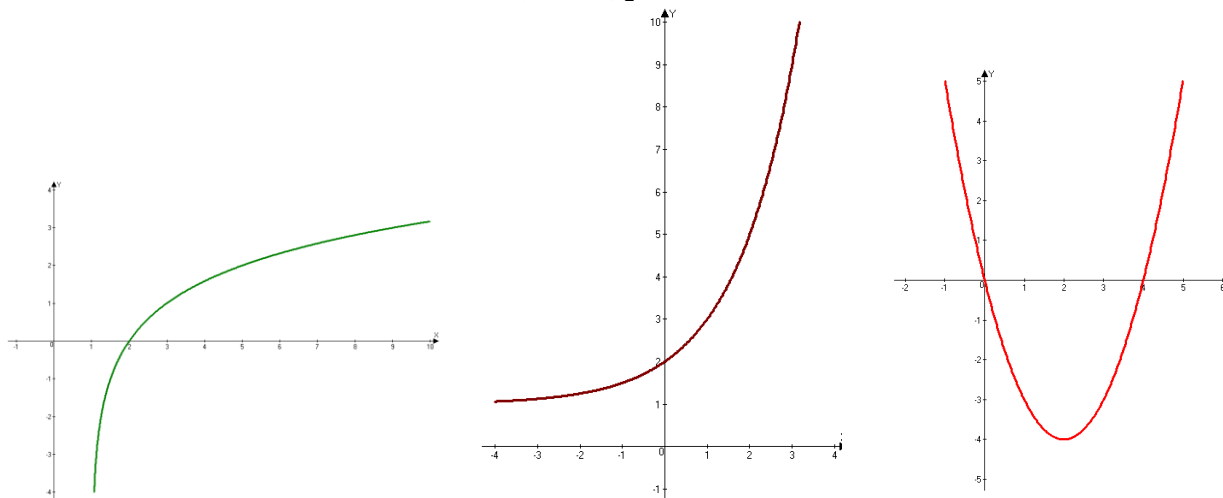
Что собой представляет MS Excel? (таблицу из перенумерованных ячеек)

Какую ячейку в MS Excel называют активной? (выделенная ячейка)

Как мне узнать имя ячейки? (посмотреть на номер строки и столбца)

Какие способы возведения в квадрат числа вы знаете в MS Excel?

2. В это время трое исследуют функции :  $y = \log_2(x - 1), y = 2^x + 1, y = x^2 - 4x$



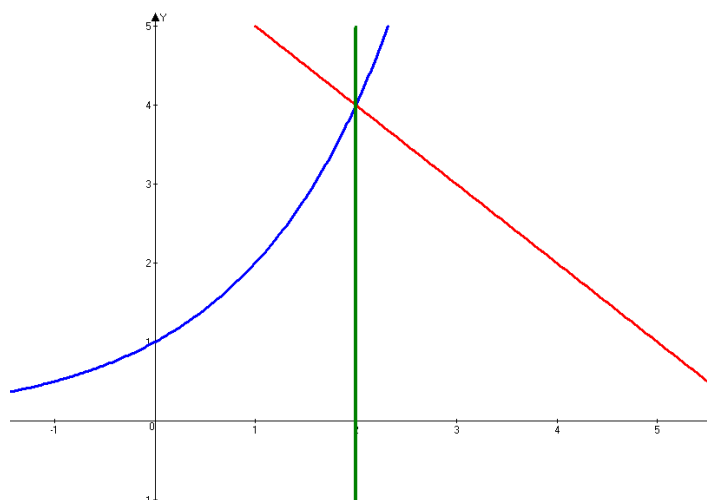
III. Ознакомление с новым материалом (15-20 мин)

Мы с вами продолжаем изучать методы решения уравнений. Рассмотрим графический метод, однако будем графики будем выполнять графики не в тетрадях, а воспользуемся для их построения MS Excel

Давайте попробуем решить следующие примеры:

Пример 1. Решите графическим методом уравнение:  $2^x = 6 - x$

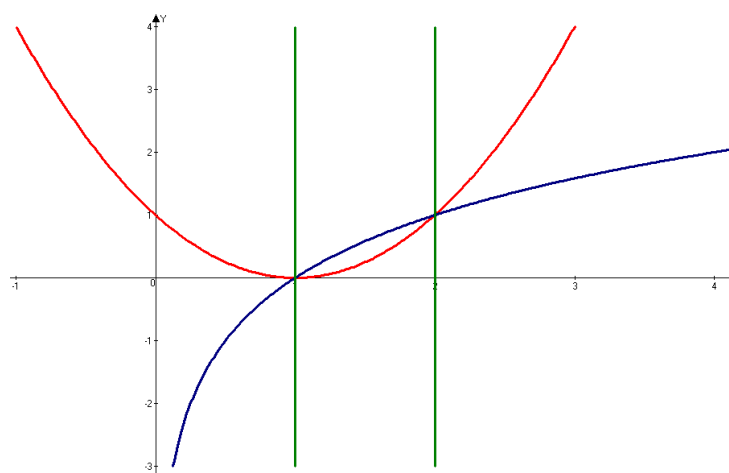
Решение:



Ответ:  $x=2$

Пример 2. Решите графическим методом уравнение:  $(x - 1)^x = \log_2 x$

Решение:



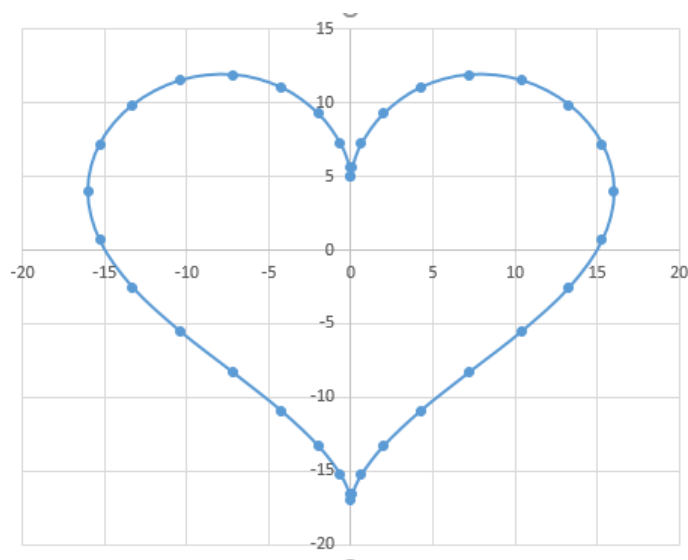
Ответ:  $x=1$  и  $x=2$

А сейчас вспомним как работать в MS Excel. Выполним следующие действия и посмотрим что у нас получится:

Задание для MS Excel:

1. Запустите MS Excel
2. Наберем шапку для нашей таблицы следующим образом:
  - а) В ячейку A1: углы в градусах
  - б) В ячейку B1: угла в радианах t
  - в) В ячейку C1: x
  - г) В ячейку D1: y
3. Введите в ячейку A2 значение 0, в ячейку A3 значение 10. Затем выделяем диапазон A2:A3 и с помощью маркера авто заполнения растягиваем до значения 360.
4. В ячейке B2 с помощью мастера функций переведем из градусной меры в радианную (Формулы→Математические→Радианы).
5. В ячейке C2 наберем формулу  $x = 16\sin^3 t$  в следующем виде:  
 $=16*\text{СТЕПЕНЬ}(\text{SIN}(\text{B2});3)$
6. В ячейке D2 наберем формулу  $y = 13\cos t - 5\cos 2t - 2\cos 3t - \cos 4t$  в следующем виде:  
 $=13*\text{COS}(\text{B2})-5*\text{COS}(2*\text{B2})-2*\text{COS}(3*\text{B2})-\text{COS}(4*\text{B2})$

Получаем:



#### IV. Первичное осмысление и применение изученного (55 мин)

Решение студентами примеров в тетрадях и на доске:

1.  $x^{\frac{1}{2}} = 6 - x$  (Ответ: 4)

2.  $x^{\frac{3}{2}} = \frac{1}{x^2}$  (Ответ: 1)

3. Александр со своей собакой подкидывая ей мяч. Известно, что мяч движется по траектории выражаемой зависимостью  $S = 5t - t^2$ , а собака  $S = \frac{t-5}{2}$ . В какой момент времени собака поймает мяч? (Ответ: 5)

4. Одновременно из города выехал автомобилист и вышел пешеход. Известно, что скорость автомобилиста выражается зависимостью  $v = t^2 - 2t$ , а пешехода -  $v = \frac{4}{t}$ . В какой момент времени их скорости будут равны? (Ответ: 2,7)

5. На лабораторном занятии по химии студенты проводят два опыта с одним и тем же веществом, одинакового объема. Проверяют протекание реакции с участием катализатора и без него. В ходе опыта получили, что с участием катализатора реакция протекает согласно следующей зависимости  $n = t^3$ , без катализатора -  $n = \sqrt{t}$ . В какой момент времени у веществ будут одинаковые количество веществ на 1 моль? (Ответ: 1)

6.  $3^x = 4 - x$  (Ответ: 1)

7.  $\log_3 x = 4 - x$  (Ответ: 3)

#### V. Постановка домашнего задания (2 мин)

Записать в тетради примеры 1-5. Проговорить какими функциями являются, определить вид графика функций.

#### VI. Рефлексия. (2 мин). Задать вопросы:

На уроке я работал	активно / пассивно
Своей работой на уроке я	доволен / не доволен
Урок мне показался	коротким / длинным
За урок я	не устал / устал
Мое настроение	стало лучше / стало хуже
Материал урока мне был	понятен / не понятен полезен / бесполезен

VII. Подведение итогов занятия (2 мин)

В ходе фронтального опроса вместе со студентами подвести итоги занятия.

В течении занятия оцениваются ответы студентов и выставяются отметки.

VII. Резервные задания.

8. 
$$\begin{cases} y = x^{\frac{5}{2}} \\ y = 1 \end{cases} \text{ (Ответ: 1)}$$

9. 
$$\begin{cases} y = x^{-\frac{1}{3}} \\ y = \sqrt{x} \end{cases} \text{ (Ответ: 1)}$$

10. 
$$\begin{cases} y = x^{\frac{1}{6}} \\ y = |x| \end{cases} \text{ (Ответ: 0 и 1)}$$

## КОНСПЕКТ ЗАНЯТИЯ ПО ТЕМЕ: Вежливые слова и фразеологизмы

Ф.И.О. преподавателя	Ганеевой Савии Салихзяновны
Образовательная организация	Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение "Казанский авиационно-технический колледж имени П.В.Дементьева"
Учебная дисциплина/МДК	Родная (татарская) литература
Тема занятия:	Вежливые слова и фразеологизмы.
Цели занятия:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Расширить представления студентов о многообразии фразеологизмов, и научить их уместно применять в речи.</li> <li>2. Учить находить фразеологизмы в тексте и объяснять их значение.</li> <li>3. Прививать культуру общения</li> </ol>
Предметные	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) дать понятие о фразеологических оборотах и вежливых словах.</li> <li>2) определение различия между фразеологизмами и устойчивыми словосочетаниями;</li> <li>3) умение правильно произносить и уместно употреблять вежливые слова;</li> </ol>
Метапредметные	Осознанное решение поставленных задач; делать выводы посредством наблюдений и сравнений (в частности, с русскими фразеологизмами); во время совместной работы быть внимательными и к другим мнениям.
Регулятивные	На основе полученных знаний классифицировать фразеологизмы по темам и дополнить каждую тему новыми фразеологизмами. В практических целях составить словарь вежливых слов. Провести взаимопроверку и самооценку.
Коммуникативные	Общение посредством жестов (угадать фразеологизмы, показанные жестами) Разыграть ситуацию общения, используя вежливые слова: с мамой, прохожим, с другом, педагогом.
Личностные	Доказать, что на рисунке изображен тот или иной фразеологизм. Объяснить критерии отличия фразеологизмов и устойчивых словосочетаний.
Результат освоения:	<p>Знать и легко использовать в диалоге фразеологические обороты соответственно ситуации. Успешно применять вежливые слова в деловом общении.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.</p> <p>ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 7. Организовать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности.</p>
Интеграционные связи:	Внутрипредметные – произведения устного народного творчества, как источник средств художественной изобразительности языка.

	Авторские фразеологизмы. Междисциплинарные – Сравнительный анализ русских и татарских фразеологизмов. Этикет делового общения и психология отношений.
Используемые педагогические технологии:	Коммуникативная технология. Информационная технология
Оснащение занятия:	1. Персональный компьютер. 2. Мультимедийный проектор, экран, звуковые колонки. Раздаточный материал., Образовательные программы.

### КОНСПЕКТ ЗАНЯТИЯ (дисциплины общеобразовательного цикла)

Технологик карта		
Дәреснең тибы: Белем һәм осталыкларны системалаштыру (ЛГКК)	Дәреснең темасы: Фразеологизмнар һәм этикет сүзләр (итәгатьле сүзләр).	
Дәреснең максатлары: 1. Фразеологизмнар һәм этикет сүзләр турында белемнәрне тирәнәйтү. 2. Этикет сүзләрне һәм фразеологизмнарны жөмлэ эчендэ таный һәм сөйлэмдэ куллана белү. 3. Аралашу культурасын тәрбияләү.		
Бурычлар:	1. Фразеологизмнар һәм этикет сүзләр буенча урта мәктәптэ алган белемнәрен ачыклау; 2. Төркем эчендэ эшли, альтернатив фикерләрне тыңлый белү, проект биремнәрен үтәүдэ һәр укучының җаваплылыгына ирешү. 3. Студентларның аралаша белү күнекмәләрен камилләштерү, үзара дустанэ мөнәсәбәт булдыру.	
Планнаштырылган нәтижәләр:		
Метапредмет	Шәхси	Предмет
1) Дәрескә куелган бурычларны аңлап эш итү; 2) күзәтүләр һәм чагыштырулар аша нәтижәләр чыгару; татар һәм рус теле грамматикасын чагыштырырга өйрәтү; 3) чыгарылган нәтижәгә төзәтмәләр кертү; 4) бергәләп эшләү вакытында башка фикерләргә дә игътибарлы булу; 5) төрле карашларны чагыштырып, нәтижәләр чыгару	1) татар теле һәм аның байлыгы белән кызыксыну булдыру; 2) сөйләмдэ әдәпле, итәгатьле сүзләрне куллану; 3) студентларга дәрес сөйләм һәм эхлакылык тәрбияләү; бердәм эшләү күнекмәләрен үстерү.	1) фразеологик әйтелмәләр турында төшенчә бирү; фразеологизмнарны башка лексик берәмлекләрдән аера белү; 2) ирекле һәм тотрыклы сүзтезмәләр арасындагы аерманы билгеләү; 3) этикет сүзләрне дәрес әйтэ һәм урынлы куллана белү;
Предметара бәйләнешләр	1. Әдәбият дәресе белән. 2. Тарих дәресе белән.	
Дәреснең чыганаклары	1) дәреслек; 2) интерактив такта; 3) эш дәфтәре; 4) интернет челтәре; 5) картина	
Дәреснең барышы:		
Уку-укыту эшчәнлеге	Укучылар эшчәнлеге	
1. Оештыру-мотивация этабы:	1)Студентлар исәнләшәләр һәм урыннарына	

<p>- Исәнләшү. - Уңай психологик халәт тудыру.</p>	<p>утырлар. 2) Дежур укучы дәрестә кемнең һәм ни өчен юклыгын әйтә.</p>			
<p>2. Дәрәскә максат һәм бурычлар кую. Студентларның уку эшчәнлеген мотивлаштыру. Максат: белем алуға эзерлек булдыру. 1) Мин сезне күрүемә бик шат. Тактада берничә сүз бар. Ул сүзләр рәтен дәвам итегез әле һәм аларның нинди сүзләр икәннен әйтегез. 2) Итәгәтләр сүзләр телне, сөйләмне матурайта һәм баета. Тагын нинди сүзләр сөйләмгә матурлык һәм эчтәлеклелек (содержательность) өсти?</p>	<p>“Исәнмесез, ашыгыз тәмле булсын, рәхим итегез...” Укучылар үз сүзләрен язлар – бу сүзләр этикет сүзләре (итәгәтләр сүзләр). Тормышта әдәп кагыйдәләре бар. (Рус телендә – правила этикета)  Көтелгән җавап: синонимнар, фразеологизмнар... (Рус телендә – фразеологизмнар ...?)”</p>			
<p>3. Белемнәрне актуальләштерү. Фразеологик әйтәлмәләрнең мәгънәләрен һәм тәрҗемәсен аерым сүзлекләрдән карап белергә мөмкин. (Сүзлекләр белән таныштырыла.) Ә хәзер фразеологик әйтәлмәнең моделен төзик. Фразеологик әйтәлмәләр</p>				
<p>Ике яки берничә сүздән торган сүзтәзмә;</p>	<p>Бер мәгънә булалар;</p>	<p>Бер сүз белән алыштырып була;</p>	<p>Телдә үзгәрешсез яшиләр;</p>	<p>Күчерелмә мәгънәдә генә кулланылалар.</p>
<p>борын төбәндә генә- под носом; колагын торгызу-наострить уши; бармак аша карау- смотреть сквозь пальцы</p>		<p>Төркемдәге студентлар (4-әр) бу сүзтәзмәләрнең фразеологизм булуларын 30 сек. вакыттан соң төзегән модельгә таянып исбатларга тиеш.</p>		
<p>4. Белемнәрне гомумиләштерү һәм системалаштыру. Студентларны гомумиләштерелгән эшчәнлеккә эзерләү. Тиешле дәрәҗәдә яңадан үзләштерү (үзгәртелгән сораулар белән).</p>		<p>2. Бирем. Рәсемнәрдә бирелгән фразеологик әйтәлмәләрнең мәгънәләрен бер сүз белән язларга. (Рәсемнәр һәм фразеологик әйтәлмәләр 6,7,8,9,10 нчы слайдларда бирелә.) Соңыннан группа белән бергә тикшерү. эт белән мәче шикелле; араларыннан су да үтми; акыллы баш; борын салындыру; куллары алтын; әнә төшәр урын юк</p>		
<p>5. Белем һәм осталыкларны яңа ситуациядә куллану.</p>		<p>диалог</p>		
<p>6. Үзләштерү дәрәҗәсен тикшерү, җибәрелгән хаталар буенча фикерләшү һәм аларны төзәтү.</p>		<p>3. Карточкалар белән иҗади эш. Фразеологик әйтәлмәнең дәрәс мәгънәсен табып, бер сүз белән язларга һәм рус теленә тәрҗемә итәргә. (13,15 нче слайдлар.) кот очу- көлү; сүз кату- бәхәсләшү; авыз еру- курку; сүз көрәштерү- эндәшү; кесәсе калын- хәйләкәр; сүзен кисү- җавап бирү; карт төлке- бай; сүз кайтару- сүз төгәлләнмичә калу; сүзсез калу- уйлап сөйләү; сүзне үлчәп сөйләү- эндәшмәү;</p>		

	телгә килү-сөйләшмәү ; авызга су кабу- сөйли башлады; баш ию- карады; күз төшерде- буйсынды.
7. Рефлексия (дәрәскә нәтижә ясау). Мәгълүм булганча, укыту процессы — укытучы һәм студентның бердәм эшчәнлегә. Укытучы студентны фәнне үзләштерүгә актив катнаштыра алырга, аны мөстәкыйль рәвештә акыл эшчәнлегенә жәлеп итәргә һәм анда белем алуға кызыксыну уята белергә тиеш.	Укытучы. Без бүген дәрәстә нәрсәләр эшләдек? (Студент дәрәс башыннан эшләнгән эшне санап чыга һәм нәтижә ясый.) Фразеологизмнар дип нәрсә аталды? Аларның сүзтезмәдән аермасы нәрсәдә? Фразеологик әйтелмәләрнең телдә нинди әһәмияте бар?
Эшчәнлеккә нәтижә ясау, өйрәнелгән материалны анализлау.	
<p>VI.Өйгә эш:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>228 нче күнегүдә жәя эчендәге сүзләр урынына тиешле фразеологизмнарны куеп, жөмлөләрне күчереп язарга, аларның мәгънәсен бер сүз белән аңлатырга әзерләнәргә. (мәжбүри)</li> <li>Фразеологизмнар кулланып, 6 жөмлә уйлап язарга, мәгънәләрен аңлатырга. (ярым ижади)</li> <li>Фразеологизмнарны кертеп, әкият язарга. (ижади)</li> </ol>	

#### Основная литература

1. Примерная рабочая программа учебного предмета «Татарская литература» для общеобразовательных организаций с обучением на русском языке. Авторы составители: Мотигуллина А.Р, Ханнанов Р.Г., Гизатуллина Э.Х., Мулласалихова Г.Г. 2017 г.
2. Татарская литература: Учебник – хрестоматия для студентов средних специальных учебных заведений. Махмудов А.Г., Гараева Н.Г., Мухаметзянова Л.Ю. -Казань:Магариф,2017.

#### Дополнительная литература

1. Татарская литература: Учебник – хрестоматия для учащихся татар 11 класса русской средней общеобразовательной школы. Мусин Ф.М., Хабибуллина З.Н., Закирзянов А.М. .- Казань:Магариф,2009.
1. Татарский язык: Учебник для 11 класса средней общеобразовательной школы с русским языком обучения (для русскоязычных учащихся) Сафиуллина Ф.С., Фатхуллова К.С.- Казань:Магариф, 2009.-385б.
2. Татарский язык:Учебник для 10 класса средней общеобразовательной школы с русским языком обучения (для русскоязычных учащихся) Сафиуллина Ф.С., Фатхуллова К.С.- Казань:Магариф, 2009.-385б.
3. Татарская литература:Учебник – хрестоматия для учащихся татар 10 класса русской средней общеобразовательной школы. Минегулов Х.Ю.,Гимадиева Н.С.,-Казань:Магариф,2009.
5. Фаттахова Р.Ф. Практический татарский язык. - Казань, Татарское книжное издательство, 2012 – с. 176.

#### Сетевые ресурсы

1. Сабиров Р.А. Самоучитель татарского языка. – Режим доступа: <http://tatar.com.ru>. Дата обращения: 01.09.2013.
2. Туган тел/Все для изучения татарского языка. – Режим доступа: <http://tugan-tel.com>. Дата обращения: 01.09.2013.
3. Татарская электронная библиотека. – Режим доступа: <http://kitap.net.ru>. Дата обращения: 01.09.2013.
4. Мин татарча сөйләшәм [www.proshkolu.ru](http://www.proshkolu.ru)
5. [Tatar.com.ru](http://Tatar.com.ru): татар теле.

## КОНСПЕКТ ЗАНЯТИЯ ПО ТЕМЕ: Тела вращения конус

Ф.И.О. преподавателя	Гаффарова Алсу Шарипзяновна
Образовательная организация	ГАПОУ «КГАМТ им. Л.Б.Васильева»
Учебная дисциплина/МДК	ОДБ.04 Математика
Тема занятия:	Тела вращения конус
Цели занятия:	<p><i>Образовательные:</i> 1. Продолжить изучение тел вращения, узнать какое тело называется конусом, усеченным конусом;</p> <p>2. узнать и научиться находить по рисунку основные элементы конуса;</p> <p>3. научиться находить площади боковой и полной поверхности конуса, и усеченного конуса;</p> <p>4. рассмотреть секущие плоскости конуса;</p> <p>5. научиться применять полученные знания для решения задач прикладного характера.</p> <p><i>Развивающие:</i> 1. Развивать умение выделять главное;</p> <p>2. развивать мышление учащихся посредством анализа, сравнения и обобщения изучаемого материала за счет использования различных методов и программных средств;</p> <p>3. развитие речи, эмоций, логического мышления учащихся.</p> <p><i>Воспитательные:</i> 1. Формировать интерес к предмету, навыки контроля и самоконтроля, чувство ответственности, самостоятельность, деловые и коммуникативные качества учащихся;</p> <p>2. активизация познавательной и творческой активности учащихся.</p>
Предметные	<p>сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке;</p> <p>владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;</p> <p>владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;</p>
Метапредметные	<p>– владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</p> <p>способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;</p> <p>– владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств для их достижения;</p>
Регулятивные	<p>– целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственных представлений; способность воспринимать красоту и гармонию мира;</p>
Коммуникативные	<p>умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников</p>

	деятельности, эффективно разрешать конфликты; владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
Личностные	развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования; – овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для освоения смежных естественно-научных дисциплин и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;
Результат освоения:	сформированность знаний о конусе как о теле вращения; систематизация знаний и умений по теме «Тела вращения», умения учащихся применять приобретённые теоретические знания при решении задач прикладного характера. ОК1, ОК5
Интеграционные связи:	Внутрипредметные: Пирамиды, Цилиндр Межпредметные: Инженерная графика, Физика
Используемые педагогические технологии:	Проблемного обучения
Оснащение занятия:	Оборудование: ПК, мультимедиа проектор, экран. Используемая литература: Атанасян «Геометрия 10-11 класс» Погорелов «Геометрия 10-11 класс»

Структура занятия:

- I. Организационный момент. (2-3 минуты)
- II. Проверка домашнего задания. (7-8 минут)
- III. Разминка. (5 минут)
- IV. Объяснение новой темы. (20 минут)
- V. Первичное закрепление изученного материала. (40-45 минут)
- VI. Подведение итогов. (3 минуты)
- VII. Домашнее задание. (2 минуты)
- VIII. Дополнительное задание. (10 минут)

#### Ход занятия

##### I. Организационный момент.

Преподаватель проверяет готовность группы к уроку, отмечает отсутствующих.

Учитель: Добрый день. Присаживайтесь. Отметим отсутствующих.

## II. Проверка домашнего задания (1 слайд).

3 учащихся выходят к доске с домашним заданием. Остальные вспоминают прошлую тему.

Учитель: На прошлом занятии мы с вами какое новое пространственное тело изучили? (*Цилиндр*) Кто желает показать как решали задачи, заданные на дом? Пока они пишут на доске, мы с вами поподробнее вспомним основные элементы, составляющие тело вращения – цилиндр.

Учитель: Молодцы! Вы все помните. Правильно решили задачи, заданные на дом.

## III. Разминка (2-3 слайд)

Учитель: А теперь мы с вами попытаемся вместе вспомнить формулы нахождения площадей круга и кругового сектора ( $S_{кр} = \pi R^2$ ;  $S_{сек} = \frac{\pi R^2}{360^\circ} \alpha$ ). Вспомним пирамиду и постарайтесь ответить мне на вопрос: «Какое тело получится при изменении основания пирамиды на фигуру, у которой количество сторон бесконечно увеличиваются, т.е. приближаются к кругу?» (конус, 3 слайд)

Учитель: Молодцы! Итак, значит какое тело вращения мы с вами сегодня изучим? (Конус) Запишем в тетрадях число и тему сегодняшнего занятия: «Тела вращения. Конус»

## IV. Объяснение новой темы.

Дается определение конуса и основных его элементов (5-6 слайд). Рассматривается получение конуса в программе «Живая математика».

Учитель: Конус - это тело, состоящее из круга, точки не лежащей в плоскости круга и всех отрезков, соединяющих точку с соответствующими точками круга.

Возвращаемся к презентации (7 слайд) и рассматриваются секущие плоскости конуса и снова переходим к программе «Живая математика».

Учитель: 1. Плоскостью, проходящий через ось конуса – осевое сечение. Получается равнобедренный треугольник.

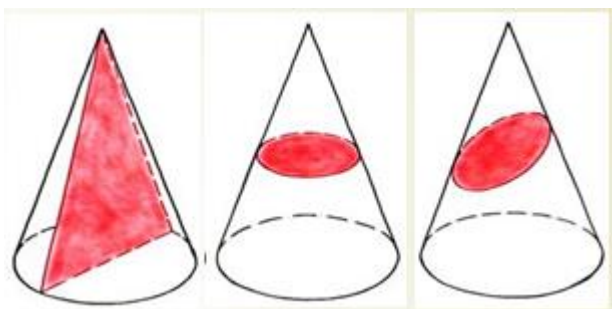
2. Плоскостью, перпендикулярной к его оси. Получается круг.

3. Произвольной плоскостью. Получается эллипс или часть эллипса.

После просмотра сечений проговаривается, что сечение плоскостью перпендикулярной к оси тело разбивается на две части: 1. Конус подобный исходному; 2. Усеченный конус. Просматриваем основные элементы в «Живой математике».

Учитель: Усеченный конус - образуется, при пересечении конуса, плоскостью, перпендикулярной к его оси.

И переходим к рассмотрению площадей поверхностей конуса и усеченного конуса.



**Площадь поверхности конуса**

$S_{бок} = \pi R l$

$S_{осн} = \pi R^2$

$$S_{полн} = S_{бок} + S_{осн}$$
$$S_{бок} = \frac{\pi l^2}{360^\circ} \cdot \alpha$$

т.к.  $\alpha = \frac{360R}{l} \Rightarrow$

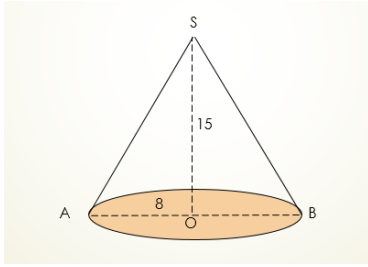
$$S_{полн кон} = \pi R(l + R)$$

## V. Решение задач.

- А теперь мы с вами попробуем решить задачи связанные с конусом. (Приложение 1) №1 (слайд 11)

Какого радиуса необходимо взять круговой сектор листовой жести для изготовления бака, имеющего форму конуса, если высота бака равна 15 дм, а его радиус 8дм?

Решение: Бак представляет собой конус, поэтому с точки зрения геометрии начертим конус и рассмотрим треугольник SOA – прямоугольный, т.к. SO – высота

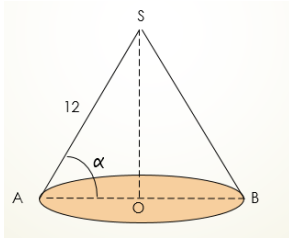


SA – гипотенуза, поэтому найдем ее по теореме Пифагора:  
 $SA = \sqrt{SO^2 + AO^2} = \sqrt{15^2 + 8^2} = \sqrt{289} = 17$

Ответ: понадобится круговой сектор радиуса 17 дм.  
 №2

Образующая конуса, равная 12 см, наклонена к плоскости основания под углом  $\alpha$ . Найдите площадь основания конуса, если: а)  $\alpha=45^\circ$ ; б)  $\alpha=60^\circ$

Решение:  $S_{осн} = \pi R^2$ ;  $R=AO$ ;  $\angle SAO=\alpha$



б) рассмотрим треугольник SAO – прямоугольный, т.к.  $\angle SAO=45^\circ$ , то  $\angle ASO=45^\circ$ , отсюда следует треугольник SAO – равнобедренный откуда получаем,  $AO=SO=x$ . составим теорему Пифагора для этого треугольника:  
 $x^2 + x^2 = 12^2 \Rightarrow x = 6\sqrt{2} \Rightarrow S_{осн} = 72\pi$

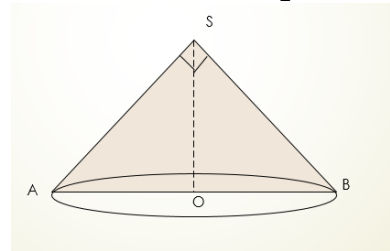
в) рассмотрим треугольник SAO – прямоугольный, т.к.  $\angle SAO=60^\circ$ , то  $\angle ASO=30^\circ$ , значит AO- катет лежащий против  $30^\circ$ , откуда получаем, что  $AO=6$ . Находим площадь основания и получаем:  $S_{осн} = 36\pi$

Ответ: б)  $72\pi \text{ см}^2$ , в)  $36\pi \text{ см}^2$

№3

Осевое сечение конуса – прямоугольный треугольник. Найдите площадь этого сечения, если радиус основания конуса равен 5 см.

Решение:  $S_{сеч} = \frac{1}{2} SA \cdot SB$



треугольник SAO – прямоугольный  
 $\angle ASB=90^\circ$ , т.к.  $SA=SB$ , то треугольник SAO – равнобедренный, откуда получаем, что  $\angle SAB=45^\circ$ ,  $AB=10 \text{ см}$ ,  $\sin SAB = \frac{SB}{AB} \Rightarrow SB = AB \sin SAB = 10 \sin 45^\circ = 10 \cdot \frac{\sqrt{2}}{2} = 5\sqrt{2} = SA$

Откуда  $S_{сеч} = \frac{1}{2} 5\sqrt{2} \cdot 5\sqrt{2} = 25$

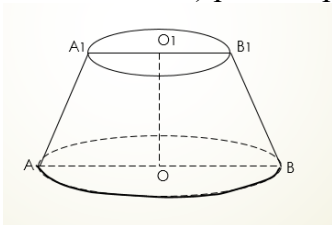
Ответ:  $25 \text{ см}^2$

№4

Бак для воды, представляющее собой усеченный конус, имеет размеры радиусов оснований 5 и 11 дм, а боковая стенка имеет длину 10 дм.

Найдите: а) высоту бака; б) площадь осевого сечения.

Решение: а) рассмотрим  $AA_1O_1O$ - прямоугольная трапеция.



Опустим из точки  $A_1$  высоту  $A_1H=OO_1$ ,  $A_1O_1=HO=5 \text{ см}$ ,  $AH=11-5 = 6 \text{ см}$

Рассмотрим треугольник  $AA_1H$  – прямоугольный,  $AA_1=10 \text{ дм}$ ,  $AH=6 \text{ см}$ , откуда по теореме Пифагора ищем  $A_1H = \sqrt{AA_1^2 - AH^2} = 8 \text{ см}$ .

б)  $S_{сеч} = \frac{1}{2} (AB + A_1B_1) \cdot OO_1$

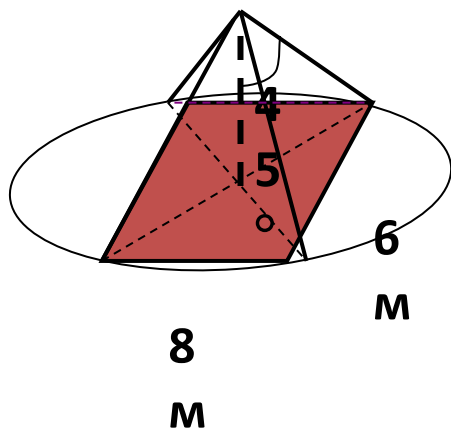
$AB=2AO=22$ ;  $A_1B_1=2A_1O_1=10$

$S_{сеч} = \frac{1}{2} (22 + 10) \cdot 8 = 4 \cdot 32 = 128$

Ответ: а) 8 см, б)  $128 \text{ см}^2$

№ 5 (Конус безопасности) Какой высоты от поверхности земли должен быть молниеотвод, чтобы защитить прямоугольный участок размерами 8 м х 6 м?

Решение: а) рассмотрим ABCD- прямоугольник, со сторонами 8 и 6 м, вписанный в окружность, найдем диаметр этой окружности.



По теореме Пифагора ищем  $AC = \sqrt{AB^2 + BC^2} = 10$  м.  
 Т.к.  $\triangle SOA$  – прямоугольный и  $\angle OSA = 45^\circ$ , то высота молниеотвода равна 5 м.

VI. Подведем итоги:

1. Какие геометрические тела мы сегодня узнали?
2. Почему их называют тела вращения?
3. Как эти тела можно получить?
4. Что нового узнали для себя про эти тела?
5. Какие предметы из окружающей среды они напоминают?

Учитель: За работу во время пары получают следующие оценки ...

VII. Домашнее задание:

Учитель: Запишите, пожалуйста, домашнее задание: Выучить определения, выполнить №6, 7, 8.

VII. Дополнительное задание.

Презентация про Лабочевского.(приложение 2)

## КОНСПЕКТ ЗАНЯТИЯ ПО ТЕМЕ: Базовые шаги аэробики

Ф.И.О. преподавателя	Гиргирчик Эльвира Фаниловна
Образовательная организация	ГАПОУ «Мензелинский педагогический колледж имени Мусы Джалиля»
Учебная дисциплина/МДК	ОП 08 Базовые и новые виды физкультурно-спортивной деятельности с методикой преподавания.
Тема занятия:	Базовые шаги аэробики
Цели занятия:	Изучение базовых шагов классической аэробики.
образовательная: -	Обучить базовым шагам классической аэробики. - Формировать умения ритмически согласованно выполнять простые движения. - Закреплять навыки основных видов движений: ходьбы, прыжков, статического равновесия. - Улучшать музыкальную и двигательную память
развивающая:	- Развивать двигательную активность. - Формировать правильную осанку. - Развивать основные физические качества (силу, выносливость, быстроту, координацию движений). - Развивать подвижность в суставах, формировать свод стопы.
воспитательная:	Формировать интерес к систематическим занятиям физическими упражнениями. - Способствовать гармоничному развитию личности. - Воспитывать взаимную ответственность, возможность самоутверждения, уверенность, инициативность, формировать чувство товарищества.
Результат освоения:	ОК 1-12 ПК 1.1- 1.5, 2.1-2.6, 3.1-3.4 уметь выполнять профессионально-значимые двигательные действия по базовым и новым видам физкультурно-спортивной деятельности использовать терминологию обучать двигательным действиям использовать оборудование и инвентарь для занятий различными видами физкультурно-спортивной деятельности знать терминологию технику профессионально-значимых двигательных действий содержание, формы организации и методику проведения занятий методику обучения двигательным действиям технику безопасности
Интеграционные связи:	Анатомия, физиология, музыка.
Используемые педагогические технологии:	Здоровье-сберегающая, информационно- коммуникативная.
Оснащение занятия:	Музыкальный центр, интерактивная SMART доска, степы.

### Ход урока

#### Блок 1.

Показ презентации с целью ознакомительного процесса студентов с направлениями фитнес технологий применяемых в работе с детьми.

Структура презентации:

Фитнес - это комплексная программа оздоровительных мероприятий, направленная на укрепление здоровья, увеличение функциональных резервов организма. Слово «фитнес» произошло от английского «fit», что в переводе означает «соответствовать», «быть в хорошей форме».

Детский фитнес - это хорошо продуманная детская физкультура: общеукрепляющая и формирующая жизненно важные навыки и умения.

Области применения фитнес технологий

как физкультминутка на НОД

как утренняя гимнастика

как физкультурные развлечения

как полное занятие оздоровительно-тренирующего характера

как показательные выступления

Задачи детского фитнеса

1. Оптимизировать рост и развитие ОДА.

2. Совершенствовать физические способности.

3. Развивать психические качества.

4. Развивать и функционально совершенствовать органы дыхания, кровообращения, сердечно - сосудистую и нервную системы организма.

5. Создавать условия для положительного психоэмоционального состояния детей.

6. Воспитывать умение выражать эмоции, раскрепощенность и творчество в движении.

7. Повышать интерес к физкультурным занятиям.

Виды и направления детского фитнеса

Классическая аэробика

Сочетает в себе физические упражнения и танцевальные движения. Комплекс ритмичных упражнений, укрепляет мышечный корсет, развивает гибкость, осанку и чувство равновесия.

Степ – аэробика

Детский стретчинг

Это комплекс упражнений на развитие гибкости и эластичности мышц, который способствует:

Снятие мышечного напряжения после интенсивных занятий спортом или длительного пребывания в одном положении - сидения, стояния;

Восстановление и улучшение гибкости суставов, увеличения «степени свободы» движения;

Стимуляция обменных процессов в организме;

Улучшение кровообращения и кровоснабжения внутренних органов;

Повышение настроения и снятие стресса;

Положительное влияние на осанку и фигуру в целом.

Танцевальная аэробика

Фитбол - гимнастика

Это комплекс упражнений с использованием специальных больших пластиковых мячей. При выполнении упражнений на мяче, наряду с мышцами которые участвуют в обычных двигательных действиях, задействуются и глубокие мышечные структуры, позволяющие выполнить сложно координированные движения. Другая область воздействия – вестибулярный аппарат. Занятия на мячах развивают чувство равновесия, что особенно важно как для людей старшего возраста, так и для детей.

Фитнес - это настоящая философия жизни, снятие усталости, стресса, напряжения, поддержание формы и верный путь к отличному настроению.

Твое тело - это твой музыкальный инструмент, настрой его на нужную чистоту и создавай свою мелодию жизни.

Блок 2

Практическая деятельность изучение базовых шагов классической аэробики

Базовые шаги (элементы) без смены лидирующей ноги (унилатеральные)

Классическая аэробика

Лидирующая нога – нога, которая выполняет первое движение в элементе.  
 Марш на месте и с перемещениями вперед, назад  
 March  
 Марш на месте, ноги врозь  
 Out  
 Два шага (ноги врозь), два шага (ноги вместе) без перемещения  
 Out-in  
 Два шага вперед (ноги врозь), два шага назад (ноги вместе)  
 V-Step  
 Два шага назад (ноги врозь), два шага вперед (ноги вместе)  
 A-Step  
 Одна нога выполняет шаг вперед-назад, другая – на месте  
 Mambo  
 Два шага вперед (ноги вместе), два шага назад (ноги вместе)  
 Basic-step  
 Базовые элементы со сменой лидирующей ноги (билатеральные).  
 Шаг в сторону, приставить вторую ногу  
 Step Touch  
 Два приставных шага в сторону  
 Double Step Touch  
 Шаг в сторону, подъем колена  
 Knee Up  
 Шаг в сторону, два подъема колена  
 Double Knee Up  
 Шаг в сторону, подъем прямой ноги вперед  
 Kick  
 Шаг в сторону, два подъема прямой ноги вперед  
 Double Kick  
 Шаг в сторону, подъем прямой ноги в сторону  
 Lift side  
 Шаг в сторону, два подъема прямой ноги в сторону  
 Double Lift side  
 Шаг в сторону, захлест голени (согнув ногу, направить колено в пол, пятку к ягодице)  
 Curl  
 Шаг в сторону, два захлеста голени (согнув ногу, направить колено в пол, пятку к ягодице)  
 Double Curl  
 Шаг в сторону, вторая нога выполняет касание на месте  
 Open Step  
 Шаг в сторону, приставить вторую ногу (касание вперед носком или пяткой)  
 Toe Touch (Heel Touch)  
 Шаг в сторону, скрестный шаг назад, шаг в сторону, приставить.  
 Grapevine  
 Шаг вперед, подъем колена (подъем прямой ноги вперед, в сторону, захлест голени), два шага назад  
 Knee Up (Kick, Curl, Lift side, Open Step) попеременные  
 Шаг вперед, 3 подъема колена (подъем прямой ноги вперед, в сторону, захлест голени), два шага назад  
 Repeat Knee Up (Kick, Curl, Lift side)  
 Три быстрых шага на месте на «раз и два»  
 Cha-cha-cha  
 Три быстрых шага на «раз и два» с интенсивным перемещением  
 Shasse

## КОНСПЕКТ ЗАНЯТИЯ ПО ТЕМЕ: Пуск блока деэтанзации

Ф.И.О. мастера	Горбенко Елена Эдуардовна, Тихонова Диана Михайловна
Образовательная организация	ГАПОУ «Колледж нефтехимии и нефтепереработки имени Н.В.Лемаева»
Код и наименование учебной практики	УП 02 по ПМ.02 Ведение технологических процессов производства неорганических веществ
Тема занятия:	Пуск блока деэтанзации
Вид занятия:	урок по выполнению сложных комплексных работ, урок повторения
Цели занятия:	
<i>образовательная:</i>	повторить, закрепить и систематизировать профессиональные умения. проконтролировать усвоение ранее пройденного материала.
<i>развивающая:</i>	расширить представление по пуску блока деэтанзации
<i>воспитательная:</i>	формировать активности и самостоятельности в учебно-трудовой деятельности
Результат освоения:	<p>Умения:</p> <p>У3-обосновывать параметры технологического процесса с целью получения конечного продукта заданного качества</p> <p>У6-использовать компьютерные и телекоммуникационные средства, программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> <p>Знания:</p> <p>32- методы получения неорганических веществ, способы выделения основных и побочных продуктов</p> <p>37- параметры технологического процесса и методы их измерения</p> <p>Профессиональные компетенции:</p> <p>ПК 2.2 Контролировать и регулировать параметры технологического процесса по показаниям контрольно – измерительных приборов и результатам анализов</p> <p>ПК 2.5 Выполнять требования техники безопасности, промышленной санитарии и пожарной безопасности</p> <p>Общие компетенции:</p> <p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</p> <p>ОК2 Организовать собственную деятельность, исходя из цели и способов её достижения, определенных руководителем</p> <p>ОК3 Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы</p>
Интеграционные связи:	Междисциплинарные
Используемые педагогические технологии:	Информационно – коммуникационная технология
Оснащение занятия:	Методическое оснащение урока: план –конспект открытого урока, презентация по теме, инструкции по

тренажерам.

Материально-техническое оснащение урока: наглядные пособия, интерактивная доска проектор, учебный компьютерный тренажер газофракционирующей установки

Структура занятия:

1. Организационный момент.

1. Приветствие, проверка готовности группы к уроку учебной практики, проверка присутствующих

2. Вводный инструктаж

2.1 Сообщение темы урока.

Ознакомление с темой «Пуск блока деэтанализации»

2.2 Сообщение цели и задач урока.

закрепить и систематизировать профессиональные умения, расширить представление по пуску блока деэтанализации

2.3 Актуализация знаний.

Повторение теоретического пройденного материала по теме «Пуск блока деэтанализации»

3. Текущий инструктаж

Инструктаж по ТБ перед началом работы за компьютерным тренажером

3.1 Формирование практического опыта, умений.

Совместная работа на компьютерном тренажере по пуску блока деэтанализации (Приложение №1) В это время студенты слушают, запоминают, при необходимости делают записи.

Закрепление пройденного материала с обучающимся. В это время студенты слушают, анализируют, задают вопросы.

3.2 Применение умений и навыков.

Часть обучающиеся приступают к самостоятельному выполнению работы на компьютерном тренажере, демонстрируя свои знания и умения по теме.

Другая часть приступает к вычерчиванию схемы по ГОСТу блока деэтанализации с расставлением приборов КИПиА и необходимых арматур, используя описание схемы. (Приложение №2)

4. Заключительный инструктаж

Рефлексия. Высказывание мнения каждого участника о проделанной работе. Выявление затруднений в деятельности, установление причин затруднений.

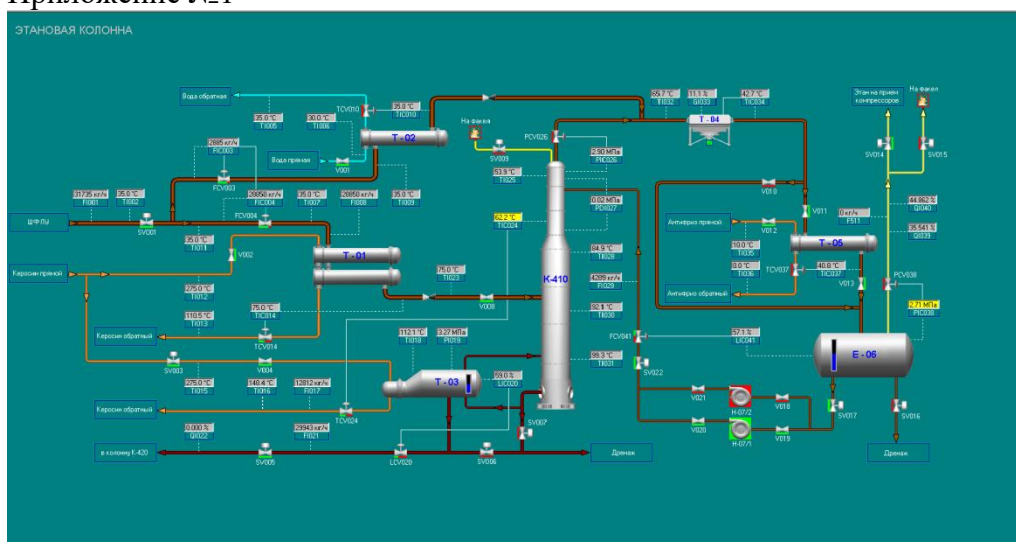
Выставление оценок с комментариями.

4.2 Выдача домашнего задания:

Вычерчивание схемы по ГОСТу блока депропанализации

Приложения

Приложение №1



## Пуск блока деэтанализации (колонны К-410)

1. Открыть отсечной клапан SV001 на подаче ШФЛУ в колонну деэтанализации. Наладить подачу сырья в колонну К-410 через теплообменник Т-01, для чего необходимо открыть вентиль V008 на подаче сырья на тарелку питания

2. Установить подачу сырья в колонну через клапан FIC004.

Открыв арматуры V011 на подаче паров в холодильник Т-05, арматуру V013 на выходе конденсата из холодильника Т-05.

Подать ШФЛУ на питание колонны К-410 открыв клапан через холодильник Т-02, открыв клапан FIC003.

3. Открыть клапан V001 на подаче прямого хладагента в теплообменник Т-02. Установить задание TIC010 на поддержание температуры потока на выходе Т-02 равным 35°C.

4. Питание колонны К-410 необходимо подогреть в подогревателе Т-01. Для этого подать керосин открыв V002, и регулятором довести значения до 75°C. Перевести регулятор температуры в автоматический режим работы.

5. Набрать продукт в кубовую часть колонны К-410 до значений 30 – 40% по показаниям прибора LIC020. И начать разогрев продукта в кубовой части колонны. Для этого открыть клапаны SV003, V004 в линии подачи прямого теплоносителя в испаритель поз.Т-03. Приоткрыть регулирующий клапан TCV024 на 35%. При появлении избытка жидкости в кубе колонны, произвести отбор в емкость дренажа.

6. Перевести регулятор давления поз.PIC026 паров в шлемовой трубе колонны в автоматический режим работы, и установить задание на поддержание давления 2,9 МПа.

7. При появлении паров в шлемовой трубе колонны, о чем свидетельствует повышение давления по показаниям прибора поз.PIC026 включить в работу: конденсатор поз.Т-04; холодильник поз.Т-05. Для этого необходимо запустить в работу электродвигатель АВО Т-04. Открыть клапан V012 в линии подачи прямого антифриза в Т-05, задать уставки 45, 40°C регуляторам температур TIC034, TIC037 соответственно.

8. Открыть клапан SV014 в линии приема этана на всас компрессоров.

9. Перевести регулятор давления PIC038 в емкости Е-06 в автоматический режим работы, установить задание 2,84 МПа. После набора уровня в емкости Е – 06 20 – 30% по показаниям прибора уровня включить в работу насос поз.Н-07/1 затем наладить подачу орошения колонны через клапан FCV041. По мере повышения уровня жидкости в рефлюксной емкости, увеличивать степень открытия регулирующего клапана FCV041.

10. При достижении режимного значения температуры низа колонны (порядка 100°C) Открыть выход кубового продукта в колонну К-420, открыв клапан SV 005. Включить в работу контур регулирования уровня в испарителе Т-03, открыв клапан LIC 020 на 32%

11. При достижении уровня жидкости в емкости Е – 06 50 – 60% перевести регулятор уровня в автоматический режим работы.

12. При достижении режимных параметров верха (давление 2,9 МПа, температура 61- 63°C) перевести в автоматический режим работы регулятор температуры на контрольной тарелке колонны TIC024.

## Приложение №2

### Ведение технологического процесса блока деэтанализации (колонны К-410)

Режим работы деэтанализатора К – 410:

- давление верха	2,9 МПа (29 кгс/см <sup>2</sup> );
- температура верха	56,8°C;
- температура куба	99 – 104,5°C;
- температура «контрольной» тарелки	67,6°C.

Рабочий режим деэтанализатора поз.К-410 поддерживается следующим образом:

- давление верха регулируется клапаном поз.PCV026 на трубопроводе паров верха деэтанализатора;

- температура «контрольной» тарелки поддерживается в заданных пределах отводом теплоносителя (керосина) от испарителя поз.Т-03 через клапан поз.LCV020;
- замеряется перепад давления в укрепляющей части деэтанизатора и сигнализируется его повышение до 0,022 МПа (PDI027);
- замеряется температура в кубе деэтанизатора (прибор поз.ТI031), на тарелке питания (прибор поз.ТI030) и на тарелке ввода орошения (прибор поз.ТI025);
- сигнализируется высокий 1900 мм и низкий 1000 мм уровни в кубе деэтанизатора (прибор поз.LIC020);
- сигнализируется повышение до 3,0 МПа и понижение до 2,75 МПа давления верха деэтанизатора (прибор поз.PIC026);
- предусмотрена противоаварийная защита (ПАЗ) деэтанизатора: при достижении давления верха в деэтанизаторе 3,05 МПа срабатывает сигнализатор прибор поз.PIC026, отсекая клапаном поз.TCV024 теплоноситель в испаритель деэтанизатора поз.Т-03.

Подвод тепла в куб деэтанизатора поз.К-410 осуществляется теплоносителем (керосином) с температурой 275°С из печи через испаритель поз.Т-03.

Тепловой режим испарителя поз.Т-03 поддерживается регулированием расхода обратного теплоносителя по температуре «контрольной» тарелки деэтанизатора поз.К-410 клапаном поз.TCV024.

Газ из емкости поз.Е-06 через клапан поз.PCV038 сбрасывается на прием компрессоров, а жидкость насосом поз.Н-07 (1 раб.+ 1 рез.) с температурой 40°С подается на орошение в деэтанизатор поз.К-410.

Схемой автоматизации предусмотрено:

- измерение и регулирование температуры верхнего продукта деэтанизатора поз.К-410 на выходе из аппарата воздушного охлаждения поз.Т-04 изменением угла поворота лопастей вентилятора (контур регулирования поз.ТIC034);
- измерение и регулирование температуры продукта на выходе из концевого холодильника поз.Т-05 клапаном поз.TCV037 на потоке антифриза из холодильника поз.Т-05;
- измерение и регулирование давления в рефлюксной емкости поз.Е-06 (контур поз.PIC038) клапаном поз.PCV038 на сбросе газа из емкости поз. Е- 06 на прием компрессоров;
- измерение и регулирование расхода орошения в деэтанизатор поз.К-410 (клапаном поз.FCV041) по уровню в рефлюксной емкости поз. Е- 06 (контур поз.LIC041);

Безопасная работа рабочего насоса поз.Н-07/1,2 обеспечивается автоматическими блокировками с отключением рабочего насоса при:

- аварийном понижении перепада давления между нагнетанием и всасом насоса 0,284 МПа;
- аварийном понижении уровня 400 мм в рефлюксной емкости поз. Е- 06 (прибор поз.LIC041);
- аварийном снижении расхода на нагнетании насоса 4291 кг/ч (прибор поз.FI029);
- загазованности в помещении технологической насосной, равной 50% НКПВ;
- возникновении пожара в насосной.

Кроме того, предусмотрен АВР насоса поз.Н-07/1,2 при снижении расхода орошения на 50% от заданного (прибор поз.FI029).

Жидкость из деэтанизатора поз.К-410 с температурой 102,4°С и давлением 2,9 МПа поступает в испаритель поз.Т-03, подогревается до температуры 110°С, где из нее отпариваются легкие компоненты. Пары углеводородов с температурой 110°С возвращаются в куб колонны под нижнюю тарелку, а деэтанализованная жидкость из испарителя поз.Т-03 самотеком через клапан поз.LCV020 регулятора уровня в испарителе (прибор поз.LIC020) поступает в колонну поз.К-420.

Предельно допустимые границы высокого 1250 мм и низкого 400 мм уровня в испарителе поз.Т-03 сигнализируются.

Содержание остаточного этана в отходящей из испарителя поз.Т-03 деэтанализованной ШФЛУ измеряется хроматографом поз.QI022.

Перед подачей в колонну поз.К-420 в трубопровод потока деэтанализированной ШФЛУ с температурой 87,4°С и давлением 1,7 МПа врезается трубопровод углеводородного конденсата с температурой 64,7 – 66,6°С и давлением 1,7 МПа, поступающего с НТКР через отсечной кран и регулирующий клапан регулятора расхода. Расход, давление и температура углеводородного конденсата НТКР замеряются соответствующими приборами.

## КОНСПЕКТ ЗАНЯТИЯ ПО ТЕМЕ: Температура и тепловое равновесие

Преподаватель: Григорчук Елена Вениаминовна  
ГАПОУ «Нижекамский агропромышленный колледж»

Цели урока:

Образовательные:

создать условия для осознания и осмысления понятий «Температура» и «Тепловое равновесие». Создать условия для первичного закрепления учебного материала по теме.

сформировать понятие температуры, теплового равновесия.

Развивающие:

Развивать практические умения учащихся слушать и выделять главную мысль из рассказа учителя.

Развивать умения учащихся управлять своим вниманием.

Воспитывающие:

Отрабатывать навыки учебного труда по ведению конспекта материала в виде таблицы.

Расширить мировоззрение учащихся по истории создания температурных шкал, вкладе ученых в становление молекулярно-кинетической теории газов.

Задачи:

Обучающие: формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его.

Развивающие: развитие теоретического мышления на основе формирования умений устанавливать факты, различать причины и следствия, выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы; развитие ценностных ориентаций – осознание практической ценности знаний, их значимости в современной жизни.

Воспитательные: развитие умения планировать и регулировать свои действия в соответствии с поставленной задачей.

Тип урока: изучение нового материала и первичного закрепления знаний по теме «Температура и тепловое равновесие».

Формы работы учащихся: коллективная работа, групповая работа, индивидуальная работа.

Оборудование: компьютеры, рабочие листы для учащихся, медицинский, комнатный, термометры, пирометр.

Демонстрации: презентация по теме «Температура».

### Ход урока

Этапы урока	Деятельность учителя	Деятельность учащихся
I. Организационный момент (1-2мин).	- Здравствуйте, ребята! Я рада видеть вас, наших гостей, а гостей мы всегда встречаем как? - Поэтому и урок будет не только познавательным, но и позитивным, если, конечно, вы мне в этом поможете! - На предыдущем уроке мы с вами начали изучать новый раздел физики «Молекулярно - кинетическая теория идеального газа». И сегодня нам предстоит связать воедино все наши познания о физической величине «температура».	Позитивно!
II. Активизация учащихся, проверка домашнего задания	- Но прежде, чем мы начнём работать над новой темой, давайте вспомним, какой газ называют идеальным?	Идеальный газ – это газ, взаимодействие, между молекулами которого

<p>(2-3 мин).</p> <p>Показать портрет Больцмана</p>	<p>- Почему такая модель газа была введена в физику?</p> <p>Вывод учителя: - Любой газ состоит из огромного числа молекул. Невозможно быстро определить положение и скорость каждой молекулы в отдельности, да и смысла в этом нет. Физики воспользовались статистическим (обобщенным) подходом для определения поведения молекул. Основателем статистической физики считается Людвиг Больцман. Для характеристики системы, состоящей из большого числа частиц, ввели микро и макроскопические параметры (величины).</p> <p>- Назовите макроскопические параметры? - Назовите микроскопические параметры? - Существует ли взаимосвязь между ними?</p>	<p>пренебрежимо мало. Идеальный газ - модель реального газа. Молекулы этого газа крошечные шарики, не взаимодействующие друг с другом. Сталкиваясь со стенкой, молекулы не оказывают на неё давление.</p> <p>температура, давление, объём. масса молекулы, скорость молекулы. да</p>
<p>III. Целеполагание и мотивация (1-2мин).</p>	<p>Проблемная ситуация: - Скажите, что у меня в руках? (показываю лампочку) - А как вы думаете почему сегодня на урок я принесла, казалось бы простой, более того привычный для каждого из нас баллон электрической лампочки. - Как вы думаете, чем заполнено пространство внутри такого баллона? - Как вы думаете, какие условия должны соблюдаться при заполнении электрических ламп? Почему?</p> <p>Вывод учителя: - Баллоны электрических ламп заполняют азотом (аргоном, гелием) при пониженном давлении и температуре. Значит, можно сразу предположить, что между давлением газа и температурой существует определенная зависимость? Записываю на доске: <math>P \sim T</math> - А вот почему газ закачивают в баллон именно при пониженном давлении? Кто попробует ответить на этот вопрос?</p>	<p>лампочка</p> <p>затрудняются ответить</p> <p>газом</p> <p>затрудняются ответить.</p> <p>затрудняются ответить. Может быть, изменение условия опасно для жизни?</p>

<p>слайд</p>	<p>- Во время работы лампа разогревается, и давление газа внутри нее повышается (работа с графиком).</p> <p>Если давление внутри баллона превысит нормальное атмосферное давление, что произойдет?</p> <p>- Правильно, в результате повышения давления внутри лампочки может привести к разрыву стеклянной оболочки лампочки.</p> <p>- Как вы думаете, почему это может произойти?</p> <p>Вывод учителя: Значит такой макроскопический параметр, как <math>t</math> взаимосвязан с таким микроскопическим параметром, как скорость молекул. Записываю на доске: <math>v \sim T</math></p> <p>- А скорость, как известно – основная характеристика средней кинетической энергии. Записываю на доске:</p> $\bar{E} = \frac{m_0 \bar{v}^2}{2}$	<p>взрыв</p> <p>Т.к. при повышении температуры, скорость движения молекул возрастает, а значит, повышается давление на стенки закрытого сосуда, что соответственно приводит к разрыву внешней оболочки.</p>
	<p>- Теперь вы можете самостоятельно ответить на вопрос: «Существует ли взаимосвязь между макроскопическими и микроскопическими параметрами».</p> <p>- Эта связь выражается в виде зависимости, между какими величинами?</p> <p>- Как вы думаете, какие закономерности, и между какими параметрами мы должны определить сегодня на уроке?</p> <p>- Совершенно верно. Сегодня на уроке мы с вами попытаемся ответить на этот</p>	<p>Существует.</p> $p = \frac{2}{3} n \bar{E}$ <p>Давление идеального газа пропорционально произведению концентрации молекул на среднюю кинетическую энергию поступательного движения молекулы.</p> <p>Между макроскопическими параметрами (<math>V, t, p</math>)</p> <p>Температура</p>

	<p>вопрос более подробно. А также вы узнаете нечто новое о физической величине, которую каждый день упоминают в сводках погоды, которую мы начинаем измерять, когда заболеем. Назовите эту физическую величину.</p> <p>- Запишем тему урока в тетрадь.</p>	Записывают тему.
<p>IV.Объяснение нового материала (26-29 мин).</p>	<p>- Как мы уже знаем, любой газ состоит из огромного числа молекул. Невозможно быстро определить положение и скорость каждой молекулы в отдельности, да и смысла в этом нет. Физики воспользовались статистическим (обобщенным) подходом для определения поведения молекул. Основателем статистической физики считается Людвиг Больцман. Для характеристики системы, состоящей из большого числа частиц, ввели микро и макроскопические параметры (величины). Но макроскопические параметры не исчерпываются объемом, давлением и температурой. Например, для смеси газов нужно ещё знать концентрации отдельных компонентов. Обычный атмосферный воздух представляет собой смесь газов.</p> <p>Холодные и горячие тела.</p> <p>- В теории тепловых явлений основной величиной является температура. На теле кроме чувствительных приёмников, реагирующих на прикосновение, давление и болевые раздражения, есть приёмники, реагирующие на тепло и холод.</p> <p>- С чем можно связать способность тел по-разному воздействовать на органы чувств?</p>	С температурой.
	- Что же такое температура?	Степень нагретости тел
слайд	<p>Вывод учителя:</p> <p>- Понятием «температура» мы часто пользуемся в обыденной жизни. «Надо посмотреть, сколько градусов на улице, чтобы знать, как одеться», – говорим мы. Или: «Не заболел ли ваш ребенок? Измерьте ему температуру». И каждый хорошо понимает, что означают эти слова.</p> <p>Но это субъективное определение температуры, которое не содержит способа её измерения.</p> <p>Измерение температуры стало</p>	

возможным лишь тогда, когда была установлена зависимость от температуры таких величин, как длина, объём, которые можно измерять ещё в древности заметили, что состояние здоровья человека связано с теплотой тела.

Наука о теплоте начала делать первые шаги в первой четверти 18 века – начали изготавливать термометры с двумя опорными (реперными) точками.

(Раздел физики назывался термометрия).

Тепловое равновесие.

- Для измерения температуры тела человека нужно подержать медицинский термометр под мышкой 5-8 мин.

- Как вы думаете почему?

- Правильно. По длине столбика ртути можно определить температуру. То же происходит при измерении температуры любого тела любым термометром. Термометр никогда не покажет температуру тела сразу же после того, как он соприкоснулся с ним. Необходимо некоторое время для того, чтобы температуры тела и термометра выровнялись, и между телами установилось тепловое равновесие, при котором температура перестанет изменяться.

Тепловое равновесие с течением времени устанавливается между любыми телами, имеющими различную температуру.

Проверим это экспериментально.

Демонстрация.

«Наблюдение явления расширения воды при нагревании»

Берем колбу с длинной узкой трубкой. Наливаем в неё подкрашенную воду и закрываем колбу пробкой. Отметим начальный уровень воды с помощью маркера. Нагреем воду на спиртовке, наблюдая за уровнем воды в трубке. Когда уровень воды заметно увеличится, опустим колбу в сосуд с холодной водой.

Анализ:

-Что произойдёт с уровнем воды в колбе спустя некоторое время?

- Правильно установится тепловое

За это время ртуть в термометре нагревается до температуры тела и уровень её повышается.

Объем воды в колбе станет прежним.

равновесие. А пока оно устанавливается, попробуем вместе с вами провести подобный эксперимент.

Фронтальный эксперимент – наблюдение расширения воздуха при нагревании.

В колбу с плотно закрытой пробкой стеклянной трубкой малого диаметра помещаем 2 капли подкрашенной воды. Около пробки должен быть небольшой столбик воды.

Колбу закрепим на штативе. Руками нагреем воздух в колбе, заметим, что столбик воды в трубке перемещается. Уберем руки и вновь наблюдаем за перемещением столбика воды.

Анализ:

-Что происходит с уровнем воды в трубке?

- Почему это происходит?

Вывод учителя:

-Температура характеризует состояние теплового равновесия макроскопической системы: во всех частях системы, находящейся в состоянии теплового равновесия, температура имеет одно и то же значение.

- Разность температур тел указывает направление теплообмена между ними.

- Что происходит с точки зрения МКТ?

- Температура является мерой средней кинетической энергии хаотического движения молекул в макроскопическом теле.

- Если бросить кусочек льда в стакан с водой, что произойдёт?

Столбик воды опускается. Устанавливается тепловое равновесие.

При столкновении быстро движущихся молекул с медленно движущимися такой же массы скорости быстрых молекул уменьшаются, а медленных – увеличиваются. При бесчисленных соударениях средние кинетические энергии молекул выравниваются и при тепловом равновесии имеют одно и то же значение, как для молекул одинаковой массы, так и для молекул разных масс.

Лёд начнёт плавиться, а вода охлаждаться. Когда

Работа с учебником

- Из этих и подобных им простых наблюдений можно сделать вывод о существовании очень важного общего свойства тепловых явлений.

Любое макроскопическое тело или группа макроскопических тел при неизменных внешних условиях самопроизвольно переходит в состояние теплового равновесия.

- Попробуйте сформулировать определение теплового равновесия.

- Прочитайте это определение в учебнике на с. 162

- Это означает, что в системе не меняется объём и давление, не происходит теплообмен, отсутствуют взаимные превращения газов, жидкостей, твёрдых тел.

- т.е. температура системы остается постоянной.

- Как вы думаете. А микроскопические процессы внутри тела прекращаются?

- Микроскопические процессы внутри тела не прекращаются и при тепловом равновесии; меняется положение молекул, их скорости при столкновениях. Температура.

- Система макроскопических тел может находиться в различных состояниях. В каждом из этих состояний температура имеет свое, строго определенное значение. Другие физические величины в состоянии теплового равновесия могут иметь разные значения, которые с течением времени не меняются. Так, например, объёмы различных частей системы и давления внутри их при наличии твердых перегородок могут быть разными.

лёд растает, вода начнёт нагреваться; после того как она примет температуру окружающего воздуха, никаких изменений внутри стакана с водой происходить не будет.

формулирую

Тепловым равновесием называют такое состояние, при котором все макроскопические параметры сколь угодно долго остаются неизменными.

предположения

слайд

-Что произойдёт, если вы внесете с улицы мяч, наполненный сжатым воздухом?

- Так что же такое температура?

- На основании закона теплового равновесия Максвелл дал два определения температуры. Температура - это величина одинаковая у всех частей изолированной системы, находящаяся в состоянии теплового равновесия. Температура, это физическая величина, показывающая количественное отклонение состояния данного тела от состояния теплового равновесия с эталоном.

- Прочитайте определение в учебнике на с.163

Вывод учителя:

- При одинаковых температурах двух тел между ними не происходит теплообмена. Если же температуры тел различны, то при установлении между ними теплового контакта будет происходить обмен энергией. При этом тело с большей температурой будет отдавать энергию телу с меньшей температурой.

Разность температур тел указывает направление теплообмена между ними.

Измерение температуры. Термометры.

- Какими приборами мы пользуемся для измерения температуры?

- Для измерения температуры можно воспользоваться изменением любой макроскопической величины в зависимости от температуры: объема, давления, электрического сопротивления и т. д.

Демонстрация термометров.

1. жидкостный термометр (ртуть – температура от  $-38^{\circ}\text{C}$  до  $260^{\circ}\text{C}$ ; глицерин – от  $-50^{\circ}\text{C}$  до  $100^{\circ}\text{C}$ ).

слайд

спустя некоторое время температура воздуха в мяче и комнате выровняется. Давление же воздуха в мяче все равно будет больше комнатного.

Ответы.

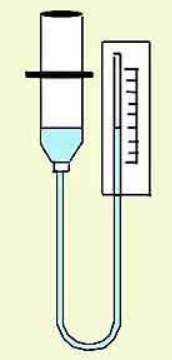
- Температура характеризует состояние теплового равновесия системы тел: все тела системы, находящиеся друг с другом в тепловом равновесии, имеют одну и ту же температуру.

термометрами

	<p>2. Термопара (температура от <math>-269^{\circ}\text{C}</math> до <math>2300^{\circ}\text{C}</math>)</p> <p>3. Термисторы: сопротивление зависит от температуры.</p> <p>4. Газовые термометры.</p>	
<p>слайд</p>	<p>- Чаще всего на практике используют зависимость объема жидкости (ртути или спирта) от температуры.</p> <p>Демонстрация спиртового и ртутного термометра.</p> <p>Работа с раздаточным материалом.</p> <p>- Возьмите в руки термометры, которые лежат у каждого из вас на столе.</p> <p>- При градуировке термометра обычно за начало отсчета (0) принимают температуру тающего льда; второй постоянной точкой (100) считают температуру кипения воды при нормальном атмосферном давлении (шкала Цельсия). Шкалу между точками 0 и 100 делят на 100 равных частей, называемых градусами. Перемещение столбика жидкости на одно деление соответствует изменению температуры на <math>1^{\circ}\text{C}</math>.</p>	<p>Берут, рассматривают</p>
<p>Работа с учебником</p>	<p>- Положите термометры, обратите внимание на рис. 140 на с. 163 учебника.</p> <p>- Что изображено на рисунке?</p> <p>- Термометр, аналогичный нашему.</p> <p>- Так как различные жидкости расширяются при нагревании неодинаково, то установленная таким образом шкала будет до некоторой степени зависеть от свойств данной жидкости. Конечно, 0 и <math>100^{\circ}\text{C}</math> будут совпадать у всех термометров, но, скажем, <math>50^{\circ}\text{C}</math> совпадать не будут.</p>	<p>Работа с учебником</p>
<p>слайд</p>	<p>- Первый прообраз термометра продемонстрировал Г. Галилей в 1592г. У термометра Галилея не было шкалы. Для того, чтобы ввести шкалу, прежде всего, необходимо установить постоянные точки с фиксированной температурой. После многих попыток в качестве опорных точек были выбраны температуры таяния льда и кипения воды. Впервые это предложил Х.Гюйгенс в 1655г.</p>	<p>Термометр.</p>
<p>слайд</p>	<p>- Самой употребляемой температурной шкалой в англоязычных странах до сих пор является шкала Фаренгейта. За <math>0^{\circ}</math> принимается смесь снега и нашатыря, а</p>	

<p>слайд</p>	<p>за <math>100^{\circ}</math> –нормальная температура человеческого тела.  - Английский учёный Ч. Кельвин ввел абсолютную шкалу температур.  Абсолютная температура <math>T</math> связана с температурой по шкале Цельсия формулой <math>T=t+273</math>.  <math>1^{\circ}\text{C}=1\text{K}</math>.  При <math>T=0^{\circ}\text{K}</math> тепловое движение молекул прекращается.  - Какое же вещество выбрать для того, чтобы избавиться от этой зависимости?  - Было замечено, что в отличие от жидкостей все разреженные газы — водород, гелий, кислород — расширяются при нагревании одинаково и одинаково меняют свое давление при изменении температуры. По этой причине в физике для установления рациональной температурной шкалы используют изменение давления определенного количества разреженного газа при постоянном объеме или изменение объема газа при постоянном давлении. Такую шкалу иногда называют идеальной газовой шкалой температур. При ее установлении удастся избавиться еще от одного существенного недостатка шкалы Цельсия — произвольности выбора начала отсчета, т. е. нулевой температуры. Ведь за начало отсчета вместо температуры таяния льда с тем же успехом можно было бы взять температуру кипения воды.  - Но об этом мы поговорим позже.</p>	<p>ответы</p>
<p>V. Закрепление (3-4 мин).</p>	<p>- Каким термометром измеряется температура тела?  - Как вы думаете, существуют ли правила измерения температуры тела? Какие?  - Можно ли измерить температуру капли горячей воды термометром?  - Так в чём же суть работы термометра?</p>	<p>измерение температуры проводится спиртовым или ртутным термометром.  Да.  А) Тело необходимо привести в тепловой контакт с термометром.  Б) Термометр должен иметь массу значительно меньше массы тела.  В) Показания термометра следует отсчитывать после наступления теплового равновесия.  нет  В состоянии теплового</p>

<p>Осознание и осмысление учебной информации.</p> <p>Первичное закрепление учебного материала.</p>	<p>Итак, восстановим всю цепочку наших рассуждений.</p> <p>- Сформулируйте тему урока, проанализировав новые для вас ключевые понятия.</p> <p>- удалось ли нам доказать существование теплового равновесия экспериментально?</p> <p>1. Как измерить температуру тела муравья с помощью обычного термометра?</p> <p>2. Существуют термометры, в которых используют воду. Почему такие водяные термометры неудобны для измерения температур, близких к температуре замерзания воды?</p>	<p>равновесия макроскопической системы:</p> <p>Температура. Тепловое равновесие.</p> <p>Да. Достаточно обратить внимание на состояние жидкости в наших измерительных приборах, хотя на разных этапах проведения эксперимента уровни жидкостей были разными.</p>
<p>VII Домашнее задание (1 мин).</p>	<p>1. ПРОВЕДИ ДОМАШНИЙ ОПЫТ</p> <p>Возьмите три тазика с водой: один - с очень горячей, другой - с умеренно теплой, а третий - с очень холодной. Теперь ненадолго опустите левую руку в тазик с горячей водой, а правую - с холодной. Через пару минут извлеките руки из горячей и холодной воды и опустите их в тазик с теплой водой. Спросите каждую руку, что она "скажет" вам о температуре воды?</p> <p>2. СДЕЛАЙ САМ:</p> <p>Термометр.</p> <p>Возьми маленький стеклянный пузырек (в таких пузырьках в аптеках продают, например, зеленку), пробку (лучше резиновую) и тоненькую прозрачную трубочку (можно взять пустой прозрачный стерженок от шариковой ручки).</p> <p>Проделай отверстие в пробке и закрой пузырек. Набери в трубочку капельку подкрашенной воды и вставь стержень в пробку. Хорошенько загерметизируй щель между пробкой и стержнем. Термометр готов. Теперь необходимо отградуировать его, т.е. сделать измерительную шкалу.</p> <p>Понятно, что при нагревании воздуха в пузырьке он будет расширяться, и</p>	

<p>слайд</p>	<p>капелька жидкости будет подниматься по трубочке вверх. Твоя задача отметить на стерженьке или прикрепленной к нему картонке деления, соответствующие разным температурам. Для градуировки можно взять еще один готовый термометр и опустить оба термометра в стакан с теплой водой. Показания термометров должны совпадать. Поэтому, если готовый термометр показывает температуру, например, 40 градусов, можете смело ставить отметинку 40 на стерженьке своего термометра в том месте, где находится капелька жидкости. Вода в стакане будет остывать, и ты сможешь таким образом разметить измерительную шкалу. Можно сделать термометр, полностью заполнив его жидкостью.</p> <p>А можно и иначе:</p> <p>Проделай в крышке пластиковой бутылки отверстие и вставь тонкую пластиковую трубочку. Бутылку частично заполни водой и закрепи на стене. У свободного конца трубочки разметь температурную шкалу. Отградуировать шкалу можно с помощью обычного комнатного термометра. При изменении температуры в комнате вода будет расширяться или сжиматься, и уровень воды в трубочке тоже «поползет» по шкале. А можно и посмотреть, как работает термометр! Обхвати бутылку руками и погрей ее. Что произошло с уровнем воды в трубочке?</p> <p>3. Решить кроссворд</p>	
<p>VII. Итог урока</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Находится ли в состоянии теплового равновесия воздух в жилой комнате?</li> <li>- В сосуд с водой при <math>0^{\circ}\text{C}</math> положили кусок льда при <math>0^{\circ}\text{C}</math>. Сосуд теплоизолирован. Будет ли лед плавиться или вода замерзает?</li> <li>- Какую температуру покажет термометр в открытом космическом пространстве, в котором плотность вещества равна нулю?</li> <li>- Обоснуйте важность существования</li> </ul>	

	<p>теплового баланса.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Оцените практическую значимость нашего урока.</li><li>- Какие понятия вы сегодня повторили?</li><li>- С какими новыми понятиями вы познакомились?</li></ul> <p>Вывод учителя:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Итак, мы рассмотрели тему «Температура», в процессе моего рассказа вы записывали наиболее важный материал в таблицу, т.о. у вас получился конспект урока по новому материалу.</li><li>- Выставим оценки. Спасибо всем.</li></ul>	
--	--	--

## КОНСПЕКТ ЗАНЯТИЯ ПО ТЕМЕ: Влияние электромагнитного излучения на здоровье человека

Ф.И.О. преподавателя	Евстифеева Юлия Анатольевна
Образовательная организация	ГАПОУ «Нижекамский индустриальный техникум»
Учебная дисциплина/МДК	Физика
Тема занятия:	Влияние электромагнитного излучения на здоровье человека
Цели занятия:	
<i>Предметные</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выяснить, как электромагнитные излучения влияют на организм человека;</li> <li>-определить способы защиты организма человека от электромагнитных излучений.</li> </ul>
<i>Метапредметные</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- сформировать базовую и информационную компетенцию;</li> <li>- способствовать расширению знаний обучающихся об электромагнитных излучениях (полях);</li> <li>- сформировать представление о влиянии электромагнитных излучений на организм человека, выяснить их положительное и отрицательное воздействие;</li> <li>- изучить основные принципы защиты от вредного воздействия электромагнитных излучений, рассмотреть способы уменьшения их вредного воздействия.</li> </ul>
<i>Регулятивные</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- сформировать коммуникативную и самообразовательную компетенцию;</li> <li>способствовать формированию навыков критического мышления, исследовательских навыков, навыков самостоятельного поиска информации;</li> <li>- способствовать формированию умения выявлять причинно-следственные связи;</li> <li>-развивать умение находить главное и существенное, проводить сравнение, делать выводы и обобщения.</li> </ul>
<i>Коммуникативные</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- создать психологически комфортной среду на уроке, подвести студентов к критическому осмыслению и обобщению данной темы;</li> <li>- развить чувства взаимопонимания и взаимопомощи в процессе совместного решения задач;</li> <li>-воспитать активную позицию студентов в учебном процессе и умение добиваться поставленной цели.</li> </ul>
<i>Личностные</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- развитие личного и ценностного отношения обучающихся к окружающим;</li> <li>-развитие убежденности в возможности познания природы;</li> <li>- уважение к творцам науки и техники;</li> <li>-интерес к физике как к элементу общечеловеческой культуры;</li> <li>- способность видеть закономерность изучаемого явления, целостную картину окружающего мира.</li> </ul>
Результат освоения:	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира: свойствах вещества и поля, элементарных частицах и фундаментальных взаимодействиях, строении и эволюции</li> </ul>

	<p>Вселенной; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы.</p> <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, устанавливать границы их применимости, оценивать достоверность естественнонаучной информации; применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практического использования физических знаний, воспринимать и самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в СМИ, Интернете, научно-популярных статьях.</li> </ul> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.</p> <p>ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 7. Организовать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности.</p> <p>ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.</p> <p>ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.</p> <p>ЛР 4. Проявлять и демонстрировать уважение к людям труда, осознавать ценность собственного труда. Стремиться к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».</p> <p>ЛР 10. Заботиться о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.</p> <p>ЛР 13. Демонстрировать готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности.</p>
Интеграционные связи:	Информатика, математика, русский язык и литература.
Используемые педагогические технологии:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- исследовательские методы в обучении;</li> <li>- обучение в сотрудничестве (командная, групповая работа);</li> <li>- информационно-коммуникационные технологии;</li> <li>- здоровьесберегающие технологии и др.</li> </ul>

Структура и ход занятия:

Этапы мероприятия	Содержание мероприятия
1. Организационный момент (1-2 мин)	1.1 Проверка наличия студентов 1.2 Целевая установка на урок. Объявляется темы урока, цели урока, которые должны достигнуть

	<p>студенты к концу урока.</p> <p>Предварительно группа студентов была разделена на малые группы. Каждая малая группа получила задание, по которой должна была подготовить сообщение и презентацию.</p> <p>Темы рефератов:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Радиоволны.</li> <li>2. Ультрафиолетовое излучение.</li> <li>3. Инфракрасное излучение</li> <li>4. Рентгеновские лучи.</li> <li>5. Гамма-излучение.</li> <li>6. Электромагнитное излучение бытовых приборов.</li> </ol> <p>В начале урока организовывается комиссия которая по разработанным критериям будет оценивать выступления каждой группы.</p>
2.Актуализация знаний (5 мин)	<p>Повторение пройденного материала проводится с помощью вопросов:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Что такое электромагнитные волны?</li> <li>2. С какой скоростью распространяются электромагнитные волны в вакууме?</li> <li>3. Назовите источники электромагнитных излучений?</li> <li>4. Какие примеры электромагнитных излучений вы знаете?</li> </ol>
3.Основная часть урока. Выступление представителей групп. (24-30 мин)	<p>Продолжительность выступлений 4-5 минут. Очередность докладов указана в плане урока, вывешенном на доске. Их количество было определено в ходе подготовки к уроку в зависимости от объёма подготовленной информации, и её актуальности.</p> <p>Занятие начинается со студентов по теме: «Радиоволны» (приложение №1) посвященной влиянию данного излучения на здоровье человека. Выступление следующих студентов происходит по теме: «Ультрафиолетовое излучение», в которой они рассказывают о вреде и пользе излучения (приложение № 2). Следующее выступление посвящено Инфракрасному излучению (приложение №3). Следующие выступающие расскажут нам об Рентгеновском излучении. О его применении в области медицины (приложение №4). О Гамма-излучении нам расскажет следующая группа студентов, они поделятся результатами своего исследования. (приложение №5) И заканчивать урок будут студенты, выступающие по теме «Электромагнитное излучение бытовых приборов», в которой студенты расскажут о правильном и безопасном использовании бытовых приборов (приложение № 6).</p>
4.Подведение итогов мероприятия. (8 мин)	<p>Устное решение качественных задач:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Почему зимой облачные дни теплее солнечных?</li> <li>2. Почему в горах рекомендуется использовать солнечные очки?</li> <li>3. Какое свойство инфракрасных лучей используется на практике?</li> <li>4. Почему баллоны некоторых ламп, используемых в медицине, делают из кварцевого стекла?</li> <li>5. Почему не удалось получить дифракционную картину рентгеновского излучения с помощью лучших дифракционных решёток?</li> </ol> <p>По заранее заготовленным критериям счетная комиссия оценивает работы выступающих и оглашает результаты.</p>

Основные источники:

1. Дмитриева В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля: учебник для образовательных учреждений сред. Проф. Образования.-М.,2012.
2. Дмитриева В.Ф., Васильев Л.И. Физика для профессий и специальностей технического профиля. Контрольные материалы: учеб. пособия для учреждений сред. проф. образования/ Дмитриева В.Ф., Васильев Л.И.-М.2012.
3. Дмитриева В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля Сборник задач: учеб. пособие для образовательных учреждений сред. Проф. Образования-М.,2012.

Дополнительные источники:

1. Учебник для 10 класса базовый и профильный уровни/ Г.Я.Мякишев, Б.Б.Буховцев, Н.Н.Сотский/ М.: Просвещение-2014(электронный);
2. Учебник для 11 класса базовый и профильный уровни/ Г.Я.Мякишев, Б.Б.Буховцев, В.М.Чаругин/ М.: Просвещение-2014(электронный);
3. Сборник задач по физике 10-11/ А.П.Рымкевич/М.:Дрофа-2010;
4. Самостоятельные работы. Контрольные работы/ Л.А.Кирик/М.: Илекса-20011;
5. Поурочные разработки по физике 10, 11 класс/ В.А. Волков/М.: "ВАКО" -2009;

Интернет-ресурсы:

1. <http://college.ru/>;
2. <http://www.physicon.ru/>;
3. <http://ru.wikipedia.org>;
4. <http://www.fizika.ru/>;
5. «Кирилл и Мефодий» ООО «Нью Медиа Дженерейшн»

## КОНСПЕКТ ЗАНЯТИЯ ПО ТЕМЕ: Дидактические принципы обучения

Ф.И.О. преподавателя	Желтухина М.А.
Образовательная организация	ГАПОУ «Казанский педагогический колледж»
Учебная дисциплина/МДК	ОП. 01 Педагогика
Тема занятия:	Дидактические принципы обучения
Цели занятия:	Создать условия для формирования у студентов знаний о системе дидактических принципах обучения
образовательная: -	закрепить понятие «принципы обучения»; раскрыть сущность классификаций принципов обучения; формировать умение анализировать педагогические ситуации с точки зрения реализации принципов обучения; развивать мыслительные процессы (анализ, синтез, обобщение)
развивающая: -	формировать умение оценивать свою деятельность и работу других
воспитательная: -	воспитывать интерес к будущей профессиональной деятельности
Результат освоения:	<p>Знают определение понятия «принципы обучения», систему дидактических принципов через традиционный подход и через принципы развивающего обучения Л.В. Занкова.</p> <p>Умеют анализировать педагогические ситуации с точки зрения реализации принципов обучения.</p> <p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК. 6. Работать в коллективе и команде, взаимодействовать с руководством, коллегами и социальными партнерами.</p>
Интеграционные связи:	внутридисциплинарные: история педагогики междисциплинарные: психология
Используемые педагогические технологии:	Технология развития критического мышления
Оснащение занятия:	Презентация, тест в Google Формы, карточки с ситуациями, онлайн-учебник по педагогике Скавородкина И.З., Герасимов С.А. , Педагогический словарь Коджаспирова Г.М., Коджаспиров А.Ю.

Структура занятия:

1. Самоопределение.
2. Актуализация знаний и фиксирование затруднений.
3. Постановка учебной задачи и построение проекта выхода из ситуации.
4. Реализация построенной стратегии, проекта.
5. Закрепление с проговариванием во внешней речи.
6. Самостоятельная работа и проверка по эталону.
7. Самоконтроль и самооценка.
8. Рефлексия учебной деятельности.

## Ход занятия:

### 1. Самоопределение.

Добрый день, уважаемые студенты!

Оцените свою готовность к плодотворной работе и сотрудничеству. Мы начинаем.

Хочу начать наше занятие со слов Л.Н. Толстого. «Чем труднее учителю, тем легче ученику».

Как вы понимаете его слова? Как вы думаете, как эти слова подходят к нашему занятию?

### 2. Актуализация знаний и фиксирование затруднений.

На прошлом уроке мы начали характеризовать принципы обучения. Прежде чем продолжить эту работу, давайте проверим, насколько хорошо вы усвоили принципы обучения.

Составим кластер (работа в микрогруппах), где необходимо дать определение «принципы обучения» и систему дидактических принципов через традиционный подход или через принципы развивающего обучения Л.В. Занкова. Проявите свои работы. Взаимооценка.

Давайте сделаем вывод. Принципы Л.В. Занкова не противоречат традиционным принципам обучения. Они лежат в другой плоскости, нежели традиционные.

А теперь ответьте на 5 вопросов в Google Формы (работа индивидуальная). Из предложенных ответов выберите правильный. Приложение 1.

### 3. Постановка учебной задачи и построение проекта выхода из ситуации.

Посмотрите на свои недочеты в тестовом задании, зафиксируйте выявленные проблемы.

Составим проект выхода из ситуации:

1. Зафиксируйте свою проблему.

2. С чем связана ошибка?

3. Наметьте план решения проблемы: поиск нужного правила, обращение к словарю, повтор пройденного материала, исправление ошибки по аналогии с подобными заданиями и т.д.

### 4. Реализация построенной стратегии, проекта.

Предлагаю начать заполнять таблицу «Знаю – хочу узнать – узнал(а)».

Далее, работая в парах, вы можете повторить/узнать принципы обучения. Вам предложены две педагогические ситуации. Вам необходимо определить, какими дидактическими принципами обучения руководствовался учитель в предложенном фрагменте. Приложение 2.

Пары высказывают свое мнение по ситуации 1 или 2.

### 4. Закрепление с проговариванием во внешней речи.

Закончите заполнять таблицу «Знаю – хочу узнать – узнал(а)».

Кто хочет проговорить основные моменты из графы «узнал(а)»?

### 5. Самостоятельная работа и проверка по эталону.

Составьте синквейн к одному из принципов. Взаимопроверка и самооценка.

### 6. Самоконтроль и самооценка.

Оцените свои знания и умения, выставите оценку.

### 7. Рефлексия учебной деятельности.

Проанализируйте свою работу на уроке пользуясь символами ИНСЕРТ:

V – уже знал(а),

+ – новое для меня,

- – думал(а) иначе,

? – не понял(а), есть вопрос.

## КОНСПЕКТ ЗАНЯТИЯ ПО ТЕМЕ: Влажность воздуха

Ф.И.О. преподавателя	Зайцева Нина филимоновна
Образовательная организация	ГАПОУ «Нижекамский многопрофильный колледж»
Учебная дисциплина	физика
Тема занятия:	Влажность воздуха
Цели занятия:	
Предметные	- освоение знаний о физических величинах- абсолютная влажность, относительная влажность ;единицах измерения; приборах измерения влажности воздуха
Метапредметные	Метапредметные - формирование коммуникативной и учебной компетентности обучающихся;
Регулятивные	- определяют цели учебной деятельности
Коммуникативные	сотрудничество с учителем и одноклассниками - участвовать в коллективном обсуждении проблемы, интересоваться чужим мнением и высказывать свое собственное
Личностные	- развивать познавательные интересы, интеллектуальные способности
Результат освоения:	<p>Знать и понимать:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понятие парообразование</li> <li>- понятие испарение</li> <li>- понятия насыщенного и ненасыщенного пара</li> <li>- что такое абсолютная и относительная влажность воздуха</li> <li>- как их определить, какие для этого используют приборы</li> <li>- что такое точка росы</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять влажность воздуха с помощью приборов</li> <li>- решать качественные и количественные задачи по теме.</li> <li>- приводить информацию к табличному виду.</li> </ul> <p>Направленность на формирование ПК, ОК:</p> <p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности..</p>
Интеграционные связи:	внутри- и междисциплинарные «Организация хранения и контроль

	запасов и сырья», «Безопасность жизнедеятельности».
Используемые педагогические технологии:	- Интерактивный тест по ссылке из Интернета - рассказ-беседа; - работа с учебником, таблицей; - практические упражнения; - контроль знаний; - работа в группах
Оснащение занятия:	Материально-технические, дидактические средства, методические материалы

Тип урока: комбинированный.

Методы:

- Интерактивный тест по ссылке из Интернета
- рассказ-беседа;
- работа с учебником, таблицей;
- практические упражнения;
- контроль знаний;
- работа в группах

Оборудование:

ПК, проектор, психрометр, гигрометр жидкостный, волосяной гигрометр, таблица зависимости давления и плотности насыщенного пара при различной температуре;

Лабораторное оборудование на столах: термометр, кусочек марли, сосуд с водой комнатной температуры;

Структура занятия.

1. Организационный момент -1 мин.
2. Актуализация знаний-6 минут
3. Мотивация-2 минуты
4. Изучение нового материала- 20 минут
5. Работа в группах-5 минут
6. Лабораторная работа-3 минут
7. Закрепление-2 минут
8. Индивидуальная работа-3 минуты
9. Итог урока- 2 минуты
10. Рефлексия-1 минута
11. Оценки-1 минута
12. Домашняя работа-1 минута

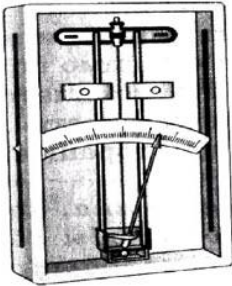
Ход урока:

Этап урока	Деятельность учителя	Деятельность учащихся
1.Организационный	Проверка присутствующих	
2.Актуализация знаний	Ребята, мы изучим новую тему, а сейчас повторим материал, известный уже нам. Презентация «Найди ошибку»(Слайды 1-6)	Выполняют в тетрадях
	Сейчас возьмите и поставьте себе оценку за домашнее задание. Если при повторении вы не допустили ошибок-«5» 1-2 ошибки-«4» 3-более ошибок-«3»	Самостоятельно выставляют оценки в тетрадях
	– Тему сегодняшнего урока предлагаю определить вам самим, ответив на мои вопросы. О чем идет речь на картинах? 1.«Тучки небесные, вечные странники...» 2. Под голубыми небесами Великолепными	Облока Снег лежит

	<p>коврами Блестя на солнце...»</p> <p>3.«Приди на рассвете на склон косогора, над зябкой рекою дымится прохлада»</p> <p>4.Когда в солнечное утро пойдешь в лес, то на полях, в траве, видны алмазы, подойдешь ближе разглядишь, и увидишь, что это</p> <p>5. Он бывает: слепой, обложной, морозящий, ливневый.</p> <p>6. Белая берёза под моим окном принакрылась снегом, точно серебром»</p> <p>А теперь главный вопрос: что объединяет эти явления?</p>	<p>Туман</p> <p>Роса</p> <p>Дождь</p> <p>Иней</p> <p>Думают над проблемной ситуацией и дают ответы</p> <p>Вода, содержащаяся в атмосфере, влажность или водяные пары в воздухе</p>
	Выступает с презентацией обучающаяся (3мин)	Демонстрирует и обобщает
3.Мотивация	<p>Испарение происходит постоянно. Назовите предметы в аудитории с которых сейчас происходит парообразование?</p> <p>Предположите, как определить сколько воды в виде пара содержится в воздухе нашего помещения?</p> <p>Где вы можете найти ответ на этот вопрос?</p> <p>На этот вопрос вы ответите, изучив новую тему.</p>	<p>Кожа человека, цветы.</p> <p>В учебнике, у учителя, в интернете</p>
IV.Новая тема	Итак, откройте тетради и запишите тему сегодняшнего урока– «Влажность воздуха»	Записывают тему урока в тетрадь
	<p>Итак, сегодня на уроке мы должны ответить на вопросы:</p> <p>1.Что такое влажность воздуха?</p> <p>2.Обозначения? Единицы измерения влажности воздуха?</p> <p>3.Как определить влажность?</p> <p>4.Какое значение имеет влажность воздуха?</p> <p>Ответим на 1 вопрос . Что такое влажность воздуха?</p> <p>Под влажностью воздуха понимается содержание водяных паров в воздухе.</p> <p>Влажность воздуха бывает абсолютной и относительной.</p> <p>«Что такое абсолютная влажность воздуха?»</p> <p>Абсолютная влажность воздуха показывает, сколько <u>граммов</u> водяного пара содержится в воздухе <u>объемом 1 м<sup>3</sup></u> при данных условиях</p> <p>Какая у нее единица измерения?</p> <p>Какая физическая величина имеет такую же единицу измерения?</p> <p>Поэтому абсолютную влажность обозначают так же как плотность</p> <p>Запишите в тетрадях</p>	<p>Предлагают вопросы, которые можно изучить на уроке по данной</p> <p>1.Что такое влажность воздуха?</p> <p>2.Единицы измерения?</p> <p>3.Как определить влажность?</p> <p>4.Какое значение имеет влажность воздуха?</p> <p>Это содержание водяного пара в атмосфере.</p> <p>г/м<sup>3</sup></p> <p>плотность</p> <p>[ρ]= г/м<sup>3</sup></p>

	<p><math>\rho</math>-абсолютная влажность воздуха  <math>[\rho]= \text{г/м}^3</math>          Абсолютная влажность воздуха <math>\rho</math> показывает, сколько граммов водяного пара содержится в воздухе объемом <math>1 \text{ м}^3</math> при данных условиях, т.е., чему равна плотность водяного пара.          Например, абсолютная влажность воздуха <math>50 \text{ г/м}^3</math>          Много это или мало ?          Для ответа на этот вопрос данных недостаточно. Нужно сравнить это число с чем-нибудь. Какое математическое действие позволяет сравнить однородные величины друг с другом?          Верно, нужно найти отношение двух величин, поэтому влажность, которую мы сейчас определим, будет называться..</p>	<p>Деление</p> <p>Относительная влажность</p>
	<p>Относительная влажность обозначается греческой буквой «фи» и равна отношению плотности водяных паров к...</p> $\varphi = \frac{\rho}{\rho_0}$ <p>К чему? Давайте рассуждать. Сравнить можно однородные величины, в числителе находится плотность, значит и в знаменателе тоже должна находиться...</p> <p>Плотность водяных паров можно сравнить с плотностью насыщенных водяных паров.</p> $\varphi = \frac{\rho}{\rho_0}$ <p>Итак, формула для относительной влажности будет иметь вид</p> $\varphi = \frac{\rho}{\rho_0} 100\%$ <p><math>[\varphi]=\%</math>          Запишите формулу в тетрадь.          Решается задача :          Какова относительная влажность воздуха, имеющего температуру <math>21^\circ\text{C}</math> , если давление содержащегося в нем водяного пара равно <math>11,2 \text{ мм.рт.ст.}</math>?</p> <p>Днем температура воздуха <math>25</math> градусов, а Вечером температура понизится, а утром на траве роса.          Что же произошло? Как это объяснить?          Температура при которой ранее ненасыщенный воздух становится</p>	<p>Плотность</p> $\varphi = \frac{\rho}{\rho_0} 100\%$ <p>.</p> <p><math>\rho_0</math> при <math>21^\circ\text{C} = 18,3 \cdot 10^{-3} \text{ кг/м}^3</math></p> <p><math>\rho</math> при <math>11,2 \text{ мм.рт.ст} = 11,4 \cdot 10^{-3} \text{ кг/м}^3</math></p> $\varphi = \frac{11,4}{18,3}$ <p><math>100\% = 62\%</math></p> <p>Ненасыщенный ранее воздух стал насыщенным.</p> <p>.</p>

	<p>насыщенным называется температурой точки росы. И обозначают буквой <math>t_p</math></p> <p>По формуле мы научились определять влажность воздуха. Но как быть, если необходимо знать влажность в складе, где хранится зерно или в библиотеке, где книги боятся отмокнуть от большой влаги.</p> <p>На стр 200 учебника найдите и назовите приборы, которыми определяют влажность.</p> <p>Работа с учебником. Каждая изучает действие прибора и рассказывает всем как с его помощью определить влажность воздуха.</p>	
	<p><b>Время работы:</b> 3 минуты</p>  <p>Психрометр</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определи температуру сухого термометра <math>t_1</math>.</li> <li>2. Определи температуру влажного термометра <math>t_2</math></li> <li>3. Найди разность <math>t = t_1 - t_2</math></li> <li>4. По психрометрической таблице на пересечении показаний сухого термометра <math>t_1</math> и разности показаний сухого и влажного термометра <math>t</math> определи влажность воздуха.</li> </ol>	<p>По учебнику рассказывают устройство и принцип работы психрометра.</p> <p>Нужны приборы</p> <p>Табл. №6.</p>
	 <p>Работа преподавателем</p> <p><b>Время работы:</b> 3 минуты</p> <p>Конденсационный гигрометр</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Тканью хорошо отполируйте переднюю стенку К металлическую коробки А</li> <li>2. Налейте внутрь коробки легко испаряющуюся жидкость-спирт.</li> <li>3. Вставьте термометр и измерьте температуру спирта <math>t_1</math></li> <li>4. С помощью резиновой груши Г, вызывают сильное испарение спирта и быстрое охлаждение коробки.</li> <li>5. С помощью резиновой груши Г, интенсивными движениями вызывают сильное испарение спирта и быстрое охлаждение коробки.</li> <li>6. По термометру заметьте температуру <math>t_2</math>, при которой появляются капельки росы на полированной поверхности стенки К.</li> </ol>	<p>Демонстрирует прибор и как определить температуру точки росы.</p>

	<p>Появление росы указывает, что водяной пар стал насыщенным. Зная температуру воздуха <math>t_1</math> и температуру точки росы <math>t_2</math> по таблице определим влажность воздуха</p> $\text{Влажность} = \frac{\text{плотность при } t_1}{\text{плотность при } t_2} * 100\% =$					
	<p>Время работы: 2 минуты</p>  <p>2. Волосяной гигрометр Его действие основано на свойстве обезжиренного человеческого волоса изменять свою длину при изменении влажности воздуха, что позволяет измерять относительную влажность от 30 до 100%. Волос натянут на металлическую рамку. Изменение длины волоса передаётся стрелке, перемещающейся вдоль шкалы измерения влажности воздуха.</p>					
	<p>Представители выступают, демонстрируя и рассказывая принцип действия приборов.</p>					
8.Лабораторная работа.	<p>Каждому дается лоток с лабораторным оборудованием. Каждый ученик делает лабораторную работу по инструкции.</p> <p>Практическая работа «Определение относительной влажности воздуха в кабинете физики с помощью психрометра.</p> <p>Цель работы: определить относительную влажность воздуха в кабинете.</p> <p>Оборудование: термометр демонстрационный, термометр лабораторный, стакан с водой комнатной температуры, кусок марли, психрометрическая таблица.</p> <p>Указания к работе.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. С помощью термометра измерь температуру воздуха в классе <math>t_{\text{сух}}</math>. Показания запиши в таблицу.</li> <li>2. Оберните резервуар термометра лабораторного марлей так, чтобы кончик ткани свободно свисал в воду.</li> <li>3. Наблюдая за показаниями термометра, запишите самое низкое показание термометра, это значит <math>t_{\text{влаж}}</math>. Показание измерений занеси в таблицу.</li> </ol> <table border="1" data-bbox="507 1843 1150 2018"> <tr> <td>t сухого, 0С</td> <td>t влажного, 0С</td> <td>t<sub>сух.</sub> – t<sub>влаж.</sub>, 0С</td> <td>Относительная влажность φ, %</td> </tr> </table>	t сухого, 0С	t влажного, 0С	t <sub>сух.</sub> – t <sub>влаж.</sub> , 0С	Относительная влажность φ, %	Ученики смотрят на слайд и называют значение влажности.
t сухого, 0С	t влажного, 0С	t <sub>сух.</sub> – t <sub>влаж.</sub> , 0С	Относительная влажность φ, %			

	<table border="1" style="width: 100%; height: 30px;"> <tr> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> </tr> </table> <p>б. По психрометрической таблице на пересечении показаний сухого термометра <math>t_{\text{сух}}</math> и разности показаний сухого и влажного термометра <math>t</math> определи влажность воздуха. Помните, что термометр – стеклянный, с ним нужно обращаться осторожно и бережно. После выполнения задания обязательно положите термометр в футляр. Для более точного определения температуры расположите термометр так, чтобы столбик термометра оказался на уровне глаз. Сейчас поставьте себе оценку за лабораторную работу, если вы получили результат в пределах от 50-80 %</p>																									
9.Закрепление	<p>Отвечаем на последний пункт нашего плана. Какое значение имеет влажность воздуха? Показатели влажности воздуха: а) библиотека 50–60%. б) музей 50–60%. в) аптека 50%. г) компьютерный класс 45–60%. д) музыкальная школа 50%. е) столовая лицея 60%.</p>	Выступает с презентацией Антонов Павел																								
10.Индивидуальная работа	<p>Влажность воздуха имеет первостепенное значение для хранения пищевых продуктов. Слишком влажный воздух способствует порче товара – плесневению, загниванию, слишком сухой-высыханию продукта. Величина относительной влажности воздуха при хранении продуктов (стенд):</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Свежие плоды</td> <td style="text-align: right;">75–85</td> <td style="text-align: right;">%</td> </tr> <tr> <td>П.Свежие овощи</td> <td style="text-align: right;">85–90</td> <td style="text-align: right;">%</td> </tr> <tr> <td>III. Рыба</td> <td style="text-align: right;">95–98</td> <td style="text-align: right;">%</td> </tr> <tr> <td>IV. Мясо, мясные продукты</td> <td style="text-align: right;">75–95</td> <td style="text-align: right;">%</td> </tr> <tr> <td>V. Молоко, молочные продукты</td> <td style="text-align: right;">80–87</td> <td style="text-align: right;">%</td> </tr> <tr> <td>VI. Яйца, яйцепродукты</td> <td style="text-align: right;">60–88</td> <td style="text-align: right;">%</td> </tr> <tr> <td>VII. Крахмал, сахар, кондитерские изделия</td> <td style="text-align: right;">70–75</td> <td style="text-align: right;">%</td> </tr> <tr> <td>VIII. Вкусовые продукты</td> <td style="text-align: right;">70–75</td> <td style="text-align: right;">%</td> </tr> </table>	Свежие плоды	75–85	%	П.Свежие овощи	85–90	%	III. Рыба	95–98	%	IV. Мясо, мясные продукты	75–95	%	V. Молоко, молочные продукты	80–87	%	VI. Яйца, яйцепродукты	60–88	%	VII. Крахмал, сахар, кондитерские изделия	70–75	%	VIII. Вкусовые продукты	70–75	%	
Свежие плоды	75–85	%																								
П.Свежие овощи	85–90	%																								
III. Рыба	95–98	%																								
IV. Мясо, мясные продукты	75–95	%																								
V. Молоко, молочные продукты	80–87	%																								
VI. Яйца, яйцепродукты	60–88	%																								
VII. Крахмал, сахар, кондитерские изделия	70–75	%																								
VIII. Вкусовые продукты	70–75	%																								
11.Итог урока V.Закрепление	<p>Повторим материал, закрепим умения, В качестве тренировки, определите значение относительной влажности для следующих показаний термометров (на слайде). <math>t_c = 18^\circ\text{C}</math>; <math>t_c = 26^\circ\text{C}</math>; <math>t_{\text{вл}} = 8^\circ\text{C}</math>; <math>t_{\text{вл}} = 25^\circ\text{C}</math>. Выделяем на экране интерактивной доски полученные значения влажности с помощью психометрической таблицы. <math>\varphi = 20\%</math>; <math>\varphi = 92\%</math>. Задача 1. Разность показаний сухого и</p>																									

	<p>влажного термометров равна <math>10^{\circ}\text{C}</math>.          Относительная влажность воздуха 20%. Чему равны показания сухого и влажного термометра.          (Ответ: <math>t_c = 18^{\circ}\text{C}</math> <math>t_{\text{вл}} = 8^{\circ}\text{C}</math>.)</p>	
Подведем итоги:	<p>1. В воздухе всегда содержится некоторое количество водяного пара.          2. Плотность водяного пара в данных условиях называют абсолютной влажностью воздуха          3. В зависимости от температуры воздух может удерживать различное количество водяных паров; чем больше температура воздуха, тем больше водяного пара требуется воздуху для насыщения.          4. Степень насыщенности воздуха водяными парами называют относительной влажностью, или отношение .....</p> <p>Если ненасыщенный воздух охлаждать, то он становится насыщенным при некоторой температуре и начинает конденсироваться – выпадает роса; температура в этом случае называется точкой росы.</p>	
13.Оценки	Выставление оценок	
14.Домашняя работа	Измерить влажность воздуха в своей квартире по таблице.	

## КОНСПЕКТ ЗАНЯТИЯ ПО ТЕМЕ: Приготовление и оформление холодных блюд и закусок

Преподаватель: Захарова Н.А.

ГАПОУ «Черемшанский аграрный техникум»

Вид учебного занятия: урок

Тип учебного занятия: урок формирования практических умений и навыков.

Форма организации деятельности обучающихся: фронтальная, бригадная (3 бригады по 3-4 человека)

Метод проведения урока: метод проектов.

Тип проекта: творческий

Задание для проектирования:

из предложенного набора сырья разработать рецептуру и технологию приготовления холодных блюд и закусок из рыбы, при этом блюдо должно отвечать следующим требованиям:

- иметь высокую пищевую ценность
- иметь соответствующие показатели качества.
- быть быстрыми в приготовлении.

Цели и задачи урока:

1. Обучающая: формирование и развитие практических умений и навыков по разработке и приготовлению холодных блюд и закусок в ходе проектной работы.

Задачи:

- формирование умений постановки проблемы, нахождения способов ее решения;
- формирование умений организовывать свою деятельность: определять цели и задачи, выбирать средства реализации и применять их на практике;
- формирование умения кратко излагать концепции, оказавшие влияние на выбор и оформление блюд и кулинарных изделий.

1. Развивающая: способствовать развитию способности взаимодействовать с учебной группой в процессе решения учебных задач.

Задачи:

- способствовать овладению основными способами мыслительной деятельности обучающихся (умение выделять главное, ставить и разрешать проблемы, сравнивать);
- содействовать развитию умений применять полученные знания в нестандартных условиях;
- развитие способности управлять своей учебной деятельностью
- развитие у обучающихся самокритичности, стремления к самообразованию, желания добиться дальнейших успехов;
- способствовать формированию и развитию самостоятельности.

1. Воспитательная: способствовать развитию творческого отношения к учебной деятельности

Задачи:

- способствовать развитию таких черт характера, как целеустремленность, настойчивость, трудолюбие;
- способствовать формированию и развитию эстетических, экономических и других качеств личности;
- воспитать взаимоподдержку, взаимопомощь и чувство сплоченности;
- воспитание бережного отношения к материальным ценностям (продуктам, инвентарю, оборудованию).

Профессиональные (ПК) и общие компетенции (ОК), формируемые на занятии в соответствии с ФГОС СПО 43.01.09. Повар, кондитер:

ПК 3.1. Подготавливать рабочее место, оборудование, сырье, исходные материалы для приготовления холодных блюд, кулинарных изделий, закусок в соответствии с инструкциями и регламентами

ПК 3.5. Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации

холодных блюд из рыбы, нерыбного водного сырья разнообразного ассортимента ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством.

В соответствии со Спецификацией стандарта компетенции «Поварское дело» (WorldSkillsStandardsSpecifications, WSSS), формируются умения создавать актуальные рецептуры блюд с применением новейших тенденций;

В соответствии с требованиями профессионального стандарта Повар формируются умения презентации блюд и изделий потребителям

Методы и приёмы обучения: словесный (рассказ, беседа), наглядный, практический (самостоятельная работа обучающихся в группах), эвристический (продумывание будущей модели блюда), метод сравнения.

Методическое оснащение урока:

1. Дидактическое и материально - техническое оснащение:

- Ноутбук, мультимедийный проектор, экран

- Материально - техническое оснащение Учебной кухни ресторана с зонами для

приготовления холодных, горячих блюд, кулинарных изделий, сладких блюд, десертов и напитков: оборудование, инструменты, инвентарь; посуда для подачи блюд в дегустационном варианте; основное и дополнительное сырье для приготовления холодных блюд и закусок из рыбы

- Модуль с описание работ, калькуляционные карточки.

Литература:

Основные источники:

1.1. Нормативная: Сборник рецептов блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания. - СПб: Профи, 2011. - 296 с.

1.2. Учебная: Анфимова, Н. А. Кулинария [Текст] : учебник для студ. учреждений СПО / Н. А. Анфимова. - 11-е изд., стер. - М.: ИЦ «Академия», 2016. - 400 с.

Интернет ресурсы:

<http://www.gastronom.ru>- Кулинарный портал

<http://www.restoranoff.ru>- Все о ресторанном бизнесе: технологии, рецепты от шеф - повара

<http://kuking.net>- Кулинарный портал: рецепты <http://supercook.ru>-

Большая российская кулинарная энциклопедия

Структурно - логические связи

- Внутрипредметная связь с темой №4.1. Технология приготовления холодных блюд из рыбы, нерыбного водного сырья

- С общепрофессиональными дисциплинами:

ОП. 01. Основы микробиологии, физиологии питания, санитарии и гигиены - с темой №11 «Санитария и гигиена на предприятиях общественного питания», с темой №12 «Личная гигиена работников предприятий общественного питания» - правила личной гигиены работников пищевых производств, санитарно - технологические требования к одежде, санитарные требования к гигиене рук.

ОП.02. Основы товароведения продовольственных товаров - с темой №2 «Ассортимент и товароведная характеристика основных групп продовольственных товаров» - классификация и товароведная характеристика рыбы

ОП.03. Техническое оснащение и организация рабочего места - с темой № 1.2. «Организация рабочего места»2 и с темой № 1.3 «Технологическое оборудование» - порядок организации рабочего места, правила эксплуатации технологического оборудования.

ОП.05. Основы калькуляции и учета - с темой № 2.4. «Порядок определения розничных цен на продукцию собственного производства» - составление калькуляционной карты. ОП.06. Охрана труда - с темой № 2.1. «Безопасность труда при выполнении работ»- техника безопасности при работе

Планируемый результат.

-Обучающиеся разработают технологию приготовления блюда из заданного набора сырья для предприятий общественного питания

- Составят калькуляционную карточку;
- Приготовят блюдо в дегустационном варианте.
- Проведут презентацию своего разработанного блюда.

Работа над проектом.

1. Исследование предложенного набора сырья.
2. Принятие решения, какой блюдо можно приготовить из заданного набора сырья.
3. Расчет сырья и цены на 1 порцию.
4. Разработка технологии приготовления блюда.
5. Разработка сервировки блюда (эскизирование)
6. Разработка калькуляционной карты.
7. Практическое приготовление и оформление блюда.
8. Подача.
9. Презентация блюда - Защита проектов.
10. Ответы на вопросы оппонентов.

Ход урока.

I Организационный этап (1-2 мин.)

Задачи данного этапа урока: организовать направленное внимание на начало урока; создание положительного настроения обучающихся на урок

- 1.1. Проверка явки обучающихся;
- 1.2. Проверка готовности к уроку; проверка санитарного состояния.
- 1.3. Сообщение о предстоящей деятельности.

II. Подготовка студентов к практической работе (4 - 5 мин.)

Задача данного этапа урока: вовлечение обучающихся в постановку цели и задач урока, мотивация учебной деятельности в форме беседы.

2.1. Актуализация знаний обучающихся

Создание игровой/ «стимулирующей ситуации», способствующей применению знаний, полученных в процессе обучения. Обучающимся предлагается игра «Где кулинарная логика?». По иллюстрациям студенты определяют кулинарную обработку продуктов, наименование технологического оборудования, приемы приготовления и оформления холодных блюд и закусок.

В ходе беседы актуализирует знания обучающихся к

2.2. Мотивация учебной деятельности в форме беседы о важности формирования умения создавать актуальные рецептуры блюд с применением новейших тенденций в соответствии со Спецификацией стандарта компетенции «Поварское дело» (WorldSkillsStandardsSpecifications, WSSS), а также о формировании в соответствии с требованиями ФГОС и профессионального стандарта «Повар» умений презентации блюд и изделий потребителям, о предстоящей государственной итоговой аттестации в форме демонстрационного экзамена. Все это возможно сделать через разработку учебного проекта.

Объяснение предстоящей деятельности.

II. Формирование практических умений и навыков (31-35 мин.)

Задачи данного этапа урока: подготовка обучающихся к активному и сознательному усвоению практических умений и навыков, организация самостоятельной практической деятельности обучающихся - работа над проектом.

Содержание проектной работы.

Постановка проблемы: из предложенного набора сырья (Черный ящик) разработать и приготовить холодное блюдо в дегустационном варианте (3 порции)

Цель проекта: изготовление нового конкурентоспособного изделия, отвечающего потребностям человека и пользующегося спросом потребителей.

Задачи проекта:

- Придумать технологию изготовления холодных блюд и закусок из рыбы
- Придумать варианты оформления .

- Приготовить блюдо/закуску.
- Провести презентацию разработанного блюда.

Первый этап: подготовительный

Разделение обучающихся по бригадам (по 3- 4 человека) и распределение ролей.

- Бригадир - технолог
- Калькулятор
- Повар

Распределение ролей, их обязанности:

1. Бригадир: является ответственным за продукты, следит за дисциплиной внутри бригады, организует работу членов бригады, стимулирует членов бригады к активному труду, докладывает проект группы.
2. Технолог: разрабатывает технологию приготовления и составляет эскиз сервировки блюда, контролирует процесс приготовления.
3. Калькулятор: производит расчеты, составляет калькуляционную карту.
5. Повар: готовит блюдо.

Второй этап: аналитический

Бригадир - технолог получает набор продуктов, модуль с описанием работ.

Модуль с описание работ

Закуска из рыбы	
Описание	Приготовить 3 порции холодного блюда/закуски из рыбы использовать ингредиенты из «черного ящика» (секретный набор сырья). Оформление и наличие дополнительных гарниров - на выбор участника
Подача	Масса блюда минимум 100 г - 3 порции блюда подаются на тарелках - круглая белая плоская 32 см Температура тарелки от 10 °С до 14°С (температура измеряется по краю тарелки) Использование при подаче несъедобных компонентов, дополнительных аксессуаров и вспомогательного инвентаря на тарелках НЕ ДОПУСКАЕТСЯ!!! При подаче запрещается использовать борта тарелки!
Обязательные ингредиенты	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Рыба - семга слабосоленая</li> <li>• Творожный сыр</li> <li>• Огурцы свежие</li> <li>• Помидоры черри</li> <li>• Соус майонез</li> <li>• Куркума</li> <li>• Укроп</li> </ul>
Дополнительные ингредиенты	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Используйте ингредиенты с общего стола</li> </ul>
Специальное оборудование	Разрешено использовать дополнительное оборудование и инвентарь.

Задание для бригад:

- Из заданного набора сырья приготовить холодную закуску/блюдо , при этом блюдо должно отвечать следующим требованиям:

1. Иметь высокую пищевую ценность
2. Соответствовать требованиям к качеству холодных блюд и закусок
3. Быть быстрыми в приготовлении.

Порядок выполнения работы:

- Каждая бригада исследует набор сырья из «Черного ящика».
- Обсуждение вариантов, какое холодное блюдо можно приготовить из данного набора сырья. Подбор дополнительных продуктов

- Принятие решения, какое блюдо будет приготовлено.
- Планирование технологического процесса.
- Разработка вариантов сервировки блюда.
- Создание эскиза блюда.

Преподаватель организует обсуждение первых результатов разработки проекта, актуализирует теоретические знания, необходимые для выполнения работы. Выявляет, какое оборудование обучающиеся будут использовать во время приготовления блюда и проводит технику безопасности при работе с механическим и тепловым оборудованием.

#### Третий этап: практический

Порядок выполнения практической самостоятельной работы:

1. Проверить органолептическим способом качество сырья.
2. Организовать рабочее место (выбрать инструменты, инвентарь, посуду, оборудование)
3. Подготовить основное и дополнительное сырье в соответствии с заданием.
4. Приготовить блюдо в дегустационном варианте (3 порции).
5. Оформить блюдо для подачи.
6. Дать оценку качества
7. Составить калькуляционную карту (расчет себестоимости блюда)

Деятельность преподавателя:

- При необходимости оказывает практическую помощь во время приготовления.
- Проверяет организацию рабочих мест, маркировку доски.
- Проверяет рациональное использование сырья.
- Проверяет санитарное состояние рабочих мест, соседство продуктов.
- Проверяет соблюдение правил техники безопасности при приготовлении блюд и закусок
- Проверяет оформление и отпуск.

#### Четвертый этап - презентационный:

публичное выступление и демонстрация блюд/закусок

План защиты проекта:

Наименование блюда/закуски

Сырье для приготовления блюда и технология приготовления.

Стоимость блюда (цена 1 порции)

Обоснование пищевой ценности

Ответы на вопросы оппонентов.

III. Заключительная часть (4-5 мин.)

Общий анализ выполнения работ

- объективные оценки результатов труда обучающихся по оценочным критериям
- демонстрация успехов обучающихся;
- анализ допущенных ошибок; выводы о достижении целей урока;

IV. Сообщение домашнего задания (1-2 мин)

Разъяснение домашнего задания: Составление технико - технологической карты на

разработанное блюдо

### 3. Модуль с описанием работ

Закуска из рыбы	
Описание	Приготовить 3 порции холодного блюда/закуски из рыбы использовать ингредиенты из «черного ящика» (секретный набор сырья). Оформление и наличие дополнительных гарниров - на выбор участника

Подача	<p>Масса блюда минимум 100 г</p> <p>- 3 порции блюда подаются на тарелках - круглая белая плоская 32 см</p> <p>Температура тарелки от 10 °С до 14°С (температура измеряется по краю тарелки)</p> <p>Использование при подаче несъедобных компонентов, дополнительных аксессуаров и вспомогательного инвентаря на тарелках НЕ ДОПУСКАЕТСЯ!!!</p> <p>При подаче запрещается использовать борта тарелки!</p>
Обязательные ингредиенты	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Рыба - семга слабосоленая</li> <li>• Творожный сыр</li> <li>• Огурцы свежие</li> <li>• Помидоры черри</li> <li>• Соус майонез</li> <li>• Куркума</li> <li>• Укроп</li> </ul>
Дополнительные ингредиенты	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Используйте ингредиенты с общего стола</li> </ul>
Специальное оборудование	<p>Разрешено использовать дополнительное оборудование и инвентарь.</p>

Задание для бригад:

- Из заданного набора сырья приготовить холодную закуску/блюдо , при этом блюдо должно отвечать следующим требованиям:

1. Иметь высокую пищевую ценность
2. Соответствовать требованиям к качеству холодных блюд и закусок
3. Быть быстрыми в приготовлении

## КОНСПЕКТ ЗАНЯТИЯ ПО ТЕМЕ: Государства Древнего мира

Ф.И.О. преподавателя	Косташ Ольга Гельевна
Образовательная организация	ГАПОУ Камский государственный автомеханический техникум им. Л.Б. Васильева
Учебная дисциплина	История
Тема занятия:	Государства Древнего мира
Цели занятия:	
Предметные	<ul style="list-style-type: none"> <li>- отслеживать историческое событие, процесс в динамике; выделять периоды исторических событий, явлений, процессов и объяснять основания для их периодизации;</li> <li>- определять и обосновывать своё отношение к различным версиям и оценкам событий и личностям прошлого;</li> </ul>
Метапредметные	<ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать и регулировать свою деятельность с использованием понятийного и познавательного инструментария изучаемых областей знаний;</li> <li>- работать с учебной информацией (анализировать графическую, художественную, текстовую, аудиовизуальную и прочую информацию, обобщать факты, составлять план, тезисы, формулировать и обосновывать выводы и т. д.);</li> <li>- осуществлять самостоятельный поиск информационных источников, давать им оценку;</li> </ul>
Регулятивные	<ul style="list-style-type: none"> <li>- сформировать коммуникативную и самообразовательную компетенцию;</li> <li>способствовать формированию навыков критического мышления, исследовательских навыков, навыков самостоятельного поиска информации;</li> <li>- способствовать формированию умения выявлять причинно-следственные связи;</li> <li>-развивать умение находить главное и существенное, проводить сравнение, делать выводы и обобщения.</li> </ul>
Коммуникативные	<ul style="list-style-type: none"> <li>- создать психологически комфортной среду на уроке, подвести студентов к критическому осмыслению и обобщению данной темы;</li> <li>-воспитать активную позицию студентов в учебном процессе и умение добиваться поставленной цели.</li> </ul>
Личностные	<ul style="list-style-type: none"> <li>- развитие понимания культурного многообразия мира, уважения к культуре других народов;</li> <li>- развитие личного и ценностного отношения обучающихся к окружающим;</li> <li>- развитие интереса к истории как к элементу общечеловеческой культуры;</li> </ul>
Результат освоения:	<p>Знания: смысл понятий:</p> <p>Умения: отличать гипотезы от научных теорий; делать выводы на основе экспериментальных данных; приводить примеры, показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления; приводить примеры практического использования физических знаний: законов электродинамики в энергетике; воспринимать и на основе</p>

	<p>полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях; применять полученные знания для решения физических задач; определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле; измерять ряд физических величин, представляя результаты измерений с учетом их погрешностей; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни: для обеспечения безопасности жизнедеятельности в процессе использования транспортных средств, бытовых электроприборов, средств радио- и телекоммуникационной связи; оценки влияния на организм человека и другие организмы загрязнения окружающей среды; рационального природопользования и защиты окружающей среды, профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.</p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>
Интеграционные связи:	математика, история, русский язык, химия
Используемые педагогические технологии:	-информационно-коммуникационные технологии; -исследовательские методы в обучении; -обучение в сотрудничестве (командная, групповая работа).
Оснащение занятия:	Интернет-ресурсы, персональный компьютер, дидактические средства, методические материалы

#### Структура и ход занятия

№ этапа	Этапы занятия, учебные вопросы, формы и методы обучения	Временная регламентация этапа
1	Организационный этап:	5 мин
	- проверка готовности студентов к занятию;	
	- проверка посещаемости;	
	- сообщение темы.	
2	Актуализация опорных знаний	
	- проверка пройденного материала 1. Какие два типа зарядов существуют в природе, как их называют и обозначают? 2. Как взаимодействуют между собой тела, имеющие одноименные заряды? Приведите примеры. 3. Как взаимодействуют между собой тела, имеющие разноименные заряды? Приведите примеры. 4. Как взаимодействуют между собой две стеклянные палочки, натертые шелком? 5. Как взаимодействуют между собой две эбонитовые палочки,	10 мин

	натерты мехом? 6. Как взаимодействуют между собой эбонитовая палочка, натертая мехом, и стеклянная палочка, натертая шелком?	
3	Мотивационный момент:	10 мин
	- обоснование необходимости изучения данной темы	
	Выполняют фронтальное экспериментальное задание. 1. Положите две полоски бумаги на стол и проведите по ним рукой. Поднимите. Что происходит с листочками бумаги. Они отталкиваются. Почему? Ответ. Листочки бумаги отталкиваются, потому что в результате электризации получили одинаковый заряд. 2. Натрите листы бумаги сильнее. Получили более сильное отталкивание. Почему? Ответ. Увеличили величину заряда. 3. Измените расстояние между листами бумаги. Почему изменилась сила взаимодействия? Ответ. Увеличилось расстояние между заряженными телами. 4. Прделайте тоже с листочками целлофана. С листом бумаги и целлофана. 5. После проведения эксперимента, к какому выводу вы пришли? Обсуждение. Вывод. Сила взаимодействия заряженных тел зависит от величины заряда и от расстояния между телами.	
4	Изучение нового материала:	25 мин
	Первый этап работы в группах. Первая группа. Ваша задача: познакомиться с текстом учебника, выяснить, где возникают первые государства Вторая группа. Ваша задача: поработать с учебником, и ответить на вопрос, когда появились государства, т.е. заполнить таблицу № 1 из рабочих листов: название государства и дата появления государства. Третья группа. Ваша задача: поработать с историческими источниками. Вы познакомитесь с текстами, мнениями разных ученых о причинах возникновения государств, т.е. ответите на вопрос почему возникли государства Ответы студентов Второй этап работы в группах Мы продолжаем работать в группах: 1. Как изменилась власть – об этом нам расскажет первая группа по отрывкам из древнеегипетских и древнекитайских источников о характере власти в древних обществах. Ваша задача: прочитать и составить рассказ - Власть в древнем государстве. 2. Как изменилось общество, какова стала социальная структура общества – задание для второй группы. Ваша задача: прочитать и составить рассказ - Общество в древнем государстве. 3. Как изменились законы, какими они стали – об этом нам расскажет третья группа. Вы также будете работать с учебником и древним источником. И составлять рассказ о законах в древних государствах. Ответы студентов. Слово первой группе. Объясните, нам, почему вы так	

	<p>охарактеризовали власть? Власть была абсолютной – потому что была сосредоточена в руках одного человека, и – очень жестокой – потому что за любую провинность следовали жестокие наказания.</p> <p>Вторая группа. Каким образом вы охарактеризовали общество, социальную структуру общества? Общество было неравноправно, существовали разные слои: рабы, рабовладельцы (вельможи), ремесленники, просто земледельцы (крестьяне). Общество было иерархично. Иерархия – это когда в обществе идет деление на определенные слои (сословия, касты) и очень четко определено место каждого слоя на своеобразной лестнице (когда люди, стоящие на более нижней ступеньке не могут подняться на более высокую ступень в обществе), т.е. не возможен переход из одного социального слоя в другой.</p> <p>Третья группа. Почему вы так охарактеризовали законы? Законы – не равноправны, не справедливы, т.к. они содержат разные меры наказания за одно и то же преступления для людей разных социальных слоев.</p> <p>Подведение итогов урока..</p> <p>Вы бы хотели жить в таком обществе? Почему? (они жестоки, несправедливы).</p> <p>Действительно. Не случайно очень часто о восточных государствах говорят, что это государства – деспотии. Деспотия (по-гречески: неограниченная власть) – это ....(из исторического словаря)</p> <p>Деспотия - (греч.: неограниченная власть) - форма государства, при которой вся полнота власти принадлежит одному правителю. Для нее характерны полный произвол власти и бесправие подданных. При деспотии воля властителя является законом, личность деспота обожествляется при жизни и после смерти становится предметом культа.</p> <p>Вопрос: а могли ли быть те древние государства не деспотичны, могла ли быть власть не деспотична? Почему эти государства были деспотии?</p> <p>Ответы студентов.</p> <p>(Чтобы не было войн и постоянных раздоров в обществе, власть должна была быть жесткой. Вспомните, где возникли первые государства? Это – долины рек. Почему именно там возникают первые государства?. Много плодородных земель, которые необходимо было возделывать – строились оросительные каналы, ирригационные системы (все это делалось сообща под чьим-то (то бишь властью) жестким руководством и контролем), чтобы в дальнейшем не просто выживать, как в первобытную эпоху, а жить).</p>	
5	<p>Закрепление нового материала – Тест</p> <p>Вариант 1</p> <p>1. В древних восточных цивилизациях сложилась особая форма государства</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) деспотия</li> <li>2) монархия</li> <li>3) тирания</li> <li>4) диктатура</li> </ol> <p>2. В отношении религии община была</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) самостоятельна: имела свои божества и культы</li> <li>2) был единый пантеон богов для всего государства</li> </ol>	30мин

- 3) подчинялась жрецам правителя государства
- 4) имела свои божества, но не имела мест для религиозных обрядов
- 3. В древнейших восточных цивилизациях были заложены основы
  - 1) астрономии
  - 2) химии
  - 3) медицины
  - 4) биологии
- 4. Функции чиновничества
  - 1) взимание налогов с населения
  - 2) организация совместных сельскохозяйственных работ
  - 3) организация военных походов
  - 4) разработка законодательства
- 5. Стабильность деспотического устройства государства поддерживалась за счет
  - 1) разветвленной административной системы
  - 2) наличия одного собственника на землю
  - 3) веры в божественность царя
  - 4) исключительного положения правителя государства
- 6. Особенностью восточных обществ была их строгая
  - 1) иерархичность
  - 2) кастовость
  - 3) религиозность
  - 4) замкнутость
- 7. «Одежда зависит от ранга, а потребление богатств — от размеров вознаграждения, соответствующего рангу знатности» — с каким явлением это связано
  - 1) с появлением различных социальных слоев
  - 2) с развитием неравенства
  - 3) с зарождением государственности
  - 4) с появлением излишек
- 8. Особенность древнего индийского общества
  - 1) социальное неравенство
  - 2) кастовый строй
  - 3) имущественное расслоение
  - 4) патриархальная семья
- 9. Основной производственной ячейкой общества являлась
  - 1) патриархальная семья
  - 2) сельская община
  - 3) корпорации купцов
  - 4) первобытная соседская община
- 10. Восточное общество имело
  - 1) богатейшую духовную жизнь
  - 2) высокоразвитую культуру и науку
  - 3) высокий уровень технологий
  - 4) личностную ориентацию.

Вариант 2

- 1. Понятие «община замкнута экономически» означает
  - 1) господство натурального хозяйства
  - 2) производство всего необходимого для своего существования
  - 3) невмешательство государства в дела общины
  - 4) оторванность от всего мира
- 2. Факторы, способствующие созданию особой формы государства —

	<p>деспотии</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) иерархическая лестница</li> <li>2) необходимость организации коллективного труда</li> <li>3) разветвленная административная система</li> <li>4) необходимость жесткой организации, сильной централизации власти</li> </ol> <p>3. Источниками рабства были в восточных обществах</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) пиратство</li> <li>2) войны</li> <li>3) преступления</li> <li>4) долги</li> </ol> <p>4. Во всех древнейших цивилизациях было создано</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) письменные своды законов</li> <li>2) письменные священные писания</li> <li>3) судопроизводство на основе традиций и обычаев</li> <li>4) свод единых религиозных устоев</li> </ol> <p>5. Религиозно-философское учение буддизм зародилось</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) в Китае</li> <li>2) в Индии</li> <li>3) в Вавилоне</li> <li>4) в Египте</li> </ol> <p>6. Общим для законодательства древнейших цивилизаций было</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) разница в наказаниях в зависимости от социального положения</li> <li>2) кровная месть</li> <li>3) защита только привилегированных слоев населения</li> <li>4) традиции и обычаи</li> </ol> <p>7. Определите взгляды Конфуция</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) государство должно подчинять и подавлять личность</li> <li>2) государство — это большая семья</li> <li>3) правитель должен быть философом</li> <li>4) разумное управление государством можно осуществить через мудрых и справедливых чиновников</li> </ol> <p>8. Самые привилегированные слои населения восточного общества</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) родовая и военная аристократия</li> <li>2) ремесленники и купцы</li> <li>3) цари и жрецы</li> <li>4) чиновники и солдаты</li> </ol> <p>9. Соотнесите касты и их объяснение</p> <p><b>КАСТЫ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) брахманы</li> <li>2) кшатрии</li> <li>3) вайшьи</li> <li>4) шудры</li> </ol> <p><b>ОБЪЯСНЕНИЯ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>а) свободные общинники и торговцы</li> <li>б) слуги</li> <li>в) жрецы, учителя</li> <li>г) воины</li> </ol> <p>Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами.</p> <p>10. Религиозные представления воплощались в виде</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) мифов</li> <li>2) священных писаний</li> </ol>	
--	---	--

	3) сказок 4) проповедей	
6	Подведение итогов занятия:	5мин
	- обсуждение и оценка результатов работы на уроке (рефлексия– устно: Сегодня я узнал... Я почувствовал, что... Мне представляется интересным то, что... Я бы хотел (а) еще раз услышать... Работа над заданием помогла мне...)	
	- выставление оценок в журнал.	
7	Домашнее задание:	5 мин
	презентации «Вавилон», «Двуречье»,	

Основная литература

1. Артемов В.В., Лубченков Ю.Н. История (для всех специальностей СПО): учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2015. § 7-9.
2. Сахаров А.Н., Загладин Н.В. История с древнейших времен до конца XIX : учебник для 10 класса общеобразовательных учреждений. Базовый уровень. 3-е изд. М., 2016. § 5-6.

## КОНСПЕКТ ЗАНЯТИЯ ПО ТЕМЕ: К.Г. Паустовский. «Мещёрская сторона»: мир природы и человека

Ф.И.О. преподавателя	Курунова Лариса Михайловна
Образовательная организация	Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Мензелинский педагогический колледж имени Мусы Джалиля»
Учебная дисциплина/МДК	ПМ 01. МДК 01.03 Детская литература с практикумом по выразительному чтению Специальность 44.02.02 Преподавание в начальных классах
Тема занятия:	К.Г. Паустовский. «Мещёрская сторона»: мир природы и человека. (1 урок по теме)
Цели занятия:	
образовательная:	Ознакомление учащихся с некоторыми фактами биографии К.Г. Паустовского; выявление художественной идеи частей повести «Мещерская сторона» «Обыкновенная земля» и «Первое знакомство».
развивающая:	Развитие навыков работы с текстом, выразительного чтения, пересказа, лексической работы.
воспитательная:	Формирование нравственно-эстетические представлений учащихся в процессе выявления лексического значения слова «романтический».
Результат освоения:	ОК 1-10 ПК 1.2. Проводить уроки. уметь находить и использовать методическую литературу и другие источники информации, необходимой для подготовки к урокам; знать -программы и учебно-методические комплекты, необходимые для осуществления образовательного процесса по основным образовательным программам начального общего образования;
Интеграционные связи:	География, методика обучения чтению
Используемые педагогические технологии:	образовательная технология формирования смыслового чтения; технология формирования функциональной читательской грамотности в зависимости от видо-жанровой специфики текста; технология критического мышления,
Оснащение занятия:	Материально-технические средства: проектор, компьютер; дидактические средства: рабочие листы к уроку с заданием, маркировочные таблицы, карта, тексты произведения, портрет;

### Структура занятия:

1. Организация класса к уроку
2. Знакомство с биографией К.Г. Паустовского через методику смыслового чтения
  - 2.1 Стадия вызова
  - 2.2. Стадия осмысления
  - 2.3. Рефлексия
3. Анализ повести «Мещерская сторона»
4. Обобщение. Рефлексия.
5. Домашнее задание

### Ход урока:

1. Организация класса к уроку
2. Знакомство с биографией К.Г. Паустовского через методику смыслового чтения
  - 2.1 Стадия вызова

Деятельность учителя	Деятельность обучающихся (в группах)
<p>Демонстрация портрета К.Г. Паустовского</p> <p>1. -Кто этот человек по- вашему?</p> <p>2. -Определите примерные данные по направлениям:  имя _____ кто?  _____ где?  _____ когда?</p> <p>- Итак, речь шла о писателе К.Г. Паустовском.  -Почему мы о нем говорим?  -Сформулируйте тему урока? Задачу1 урока?  <u>Запишите ее.</u>  -Что из нашего кластера мы сохраним?</p> <p>3. -А теперь соберите, пожалуйста, несколько предложений из <u>всех</u> данных вам ключевых слов.</p> <p>4. - А теперь предъявляю 5 утверждений о Паустовском: согласны ли вы с ними. Обсудите в парах и стройте свою оценку только на фактах, которые вы знаете о человеке</p> <p>- Поставьте значки +/-//не уверен</p>	<p>В рабочей тетради составляют кластер по предполагаемой дате жизни, месту проживания, роду деятельности.</p> <p>Опрос по группам с записью на доске</p> <p>Модельный ответ:  писатель  20век  Москва</p> <p>корректируют кластер</p> <p>Собирают несколько предложений из данных им ключевых слов:  премия  одиночество  сфинкс  журналистика  Левитан  Азовское море  гимназия</p> <p>Опрос по группам, корректируют кластер</p> <p>В парах</p> <p>1. В 1965 был номинирован на Нобелевскую премию по литературе, но ее не получил.  2. Работал над книгой о Левитане  3. Был вожатым и кондуктором трамвая в Москве  4. Первый рассказ опубликовал, еще будучи учеником гимназии  5. В творчестве появляется тема художника, который стремится преодолеть одиночество</p> <p>Опрос по группам, корректируют кластер</p>

## 2.2. Стадия осмысления

Деятельность учителя	Деятельность обучающихся (в группах)
<p>-А теперь прочтите текст биографии, который я вам раздам, используя методику «Инсэрт»</p>	<p>Индивидуально:  Работа с текстами биографии: выделяют то, что знали, то, что не знали, о чем думали по-другому, что оставило вопрос</p>

## 2.3. Рефлексия

Деятельность учителя	Деятельность обучающихся (в группах)								
<p>--Заполните маркировочную таблицу: в каждую колонку 1-2 пункта</p> <p>- Теперь дополним кластер новой информацией о писателе</p> <p>-Обратитесь к 1 задаче урока. Мы ее достигли? Поставьте галочку на полях, если работа сделана</p>	<p>Заполняют маркировочную таблицу по методу «Инсэрт»:</p> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>галочка</td> <td>+</td> <td>-</td> <td>?</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table> <p>Зачитывают ответы</p> <p>Заполнение вторичных кластеров.</p> <p>Составление краткого эссе о писателе вариативно: «Я, Константин Паустовский...»</p> <p>«Известный писатель Константин Паустовский» в 3-4 предложения</p> <p>-Прочтение вариантов эссе</p>	галочка	+	-	?				
галочка	+	-	?						

## 3. Анализ повести «Мещерская сторона»

Деятельность учителя	Деятельность обучающихся (в группах)
<p>-Зачем (с какой целью) мы читали рассказы о Мещере дома?</p>	<p>мозговой штурм (велели, чтобы чему-то научиться...)</p>



<p>Касимова Рязанской области. Равнина понижается с севера на юг, в сторону реки Оки. На севере низменности высота над уровнем моря составляет 120—130 метров, понижаясь до 80-100 метров в южной части низменности. По центру низменности от города Егорьевска до города Касимова тянется небольшая возвышенность, сложенная четвертичными зандровыми песками и моренными суглинками — Мещёрский хребет — средней высоты около 140 м и максимальной — 214 м (у деревни Михали Егорьевского района). Он служит водоразделом между бассейнами рек Клязьмы и Оки, образует знаменитые Клепиковские озёра на реке Пра, а также всегда является наиболее заселённой среди непроходимых болот территорией.</p> <p>- А что Паустовский рассказал в своей повести о карте? «Географическая карта», «Первое знакомство»</p>	
<p>Анализ очерка «Обыкновенная земля». Как вы объясните название очерка?</p> <p>- Не кажется ли оно вам полемичным, обманчивым?</p> <p>- Что можно увидеть в Мещерском крае?</p> <p>- Что можно услышать?</p> <p>- Много это или мало?</p> <p>- Какова идея этого очерка</p>	<p>- Обыкновенной она кажется только тому, кто пробыл здесь всего несколько дней, а если взглянуть, всмотреться, вслушаться, если сжиться с этой землей?</p> <p>Как необыкновенна кажущаяся на первый взгляд самая обыкновенная земля.</p>
<p>-Когда мы говорим о природе?</p> <p>-Как мы это делаем?</p> <p>-В каком из рассказов выведен образ восхищающегося природой вслух, там, где надо любоваться молча?</p> <p>Картины Левитана (сравнение)</p> <p>- Перед нами картины замечательного русского художника Левитана. Внимательно посмотрите на них и скажите, что общего между картинами природы Мещёрской стороны и картинами природы у Левитана?</p> <p>- Что общего между художником слова Паустовским и художником Левитаном?</p> <p>- Что побудило обоих художников к созданию своих произведений?</p>	<p>Пересказ отрывка о старике с серебряными зубами</p> <p>- Поэтическое изображение неяркой русской природы?</p> <p>Любовь к Родине, родной природе.</p>

<p>Анализ очерка «Мшары»</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Когда при чтении повести вам было, может быть, страшно? ( Мшары. Поганое озеро)</li> <li>Когда и почему «Страшно»?</li> <li>- Случайно ли в повести появляется А. Гайдар?</li> <li>-Что нового как о человеке вы узнаете о Гайдаре?</li> </ul>	<p>Гайдар — друг писателя.</p> <p>Пересказ очерка.</p>
<p>«Леса»</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-- Что описывает в этом очерке писатель? (дорога в лесу, ночь, рассвет).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Этот очерк условно можно разделить на две части.</li> <li>I часть — описательная.</li> <li>II часть — повествовательная.</li> </ul>
<p>«Старики»</p> <p>Природа и человек у Паустовского неразделимы, не могут существовать друг без друга. И рисуя эти прекрасные картины, автор не обходится без людей, которые живут на этой земле.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Кто они, эти люди?</li> </ul>	<p>Доброжелательные пастухи, паромщики, сторожа, лесники — самые обыкновенные, простые, но замечательные: добрые, портреты их написаны зоркой кистью, в каждом из них автор находит какую-то замечательную черту.</p>
<p>«Родина Талантов»</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- О каких талантах рассказал Паустовский?</li> </ul>	<p>(Солотча — родина замечательного гравера Пожалостина, живописцев Архипова и Малявина, скульптора Голубкиной, здесь родился поэт С. Есенин.</p>
<p>Чтение в лицах.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- А как ко всему этому относятся люди? (берегут в памяти)</li> <li>- А почему в этой же главе автор рассказал нам историю жизни Кузьмы Зотова?</li> <li>- Какие точные знания дает нам Паустовский в своей повести?</li> </ul>	<p>Разговор Паустовского с теткой поэта. (приметы, знаменитые люди, торф, палатка и др.)</p>
<p>Образ автора</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Итак, повесть Паустовского подарила нам много и радостных, и страшных, и таинственных открытий. А какими же мы увидели самого автора?</li> <li>- Что узнали о его доме?</li> <li>- Где и как он живет?</li> </ul>	
<p>Решение задачи, поставленной в начале урока.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Зачем (с какой целью) мы читали рассказы о Мещере дома?</li> </ul>	<p>Увидеть прекрасное вокруг себя – это помогает сделать произведение Паустовского. Научиться говорить о природе без утрированной чувствительности, а с искренней любовью.</p>
<p>Обобщение.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Мы заканчиваем встречу с этим замечательным человеком и художником, но расстаемся не навсегда и даже ненадолго. Читая его произведения, мы вновь и вновь будем открывать для себя новое. Пропущенные оттенки, а иногда вас поразят даже целые страницы.</li> </ul>	

<p>Предположим, вы читали «Мещёрскую сторону» и совершенно не обратили внимания на то, какие там идут дожди (что-то другое задержало ваше внимание), но взяв книжку снова, вы вдруг с удовольствием обнаружите, что мелодии небесной влаги звучащей, щемящей, ворчащей, поющей, вкрадчивой, сосредоточенной не менее важны, чем пение птиц или шум деревьев.</p> <p>Так бывает и в самой жизни. Вдруг совершенно неожиданно, даже для себя, вы находите в ней то, что, конечно же, всегда было, на что вы смотрели сотни раз, но не видели, не замечали. Но это что-то в какой-то день вдруг четко и выпукло проявилось, как будто только что родилось на ваших глазах. И вы удивились, изумились!</p> <p>Может, здесь и заключена одна из причин особой прочности такой на вид хрупкой, лирически нежной, похожей на прекрасные стихи прозы Паустовского.</p>	
<p>Домашнее задание.</p>	<p>Уровень 1. Подготовьте краткий пересказ эпизода, который вам показался интересным, но не был рассмотрен на уроке;</p> <p>Уровень 2. Опишите композицию произведения: из скольких рассказов состоит, что и кто их объединяет.</p> <p>Уровень 3. Опишите три плана повествования: событийный, описательный и познавательный (через что раскрываются, в каждом ли очерке присутствуют)</p>

## КОНСПЕКТ ЗАНЯТИЯ ПО ТЕМЕ: Компьютерные сети

Ф.И.О. преподавателя	Лукашенко Наиля Гаугаретдиновна
Образовательная организация	ГБПОУ «Алметьевский профессиональный колледж»
Учебная дисциплина/МДК	Информатика
Тема занятия:	Компьютерные сети
Цели занятия:	Изучить способы организации межкомпьютерной связи, рассмотреть различные топологии компьютерных сетей
образовательная:	иметь представление о компьютерных сетях
развивающая:	развить представлений об информационных технологиях;
воспитательная:	воспитывать у студентов чувство ответственности за порученное дело, исполнительности, аккуратности, добросовестности, чувство долга
Результат освоения:	ПК 1.1 Обработать статический информационный контент. ПК 1.2 Обработать динамический информационный контент. ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК4. Осуществлять поиск, анализ и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития. ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
Интеграционные связи:	Межпредметные связи: физика, математика
Используемые педагогические технологии:	Информационно- коммуникативные, диалог, объяснительно- иллюстративный метод
Оснащение занятия:	Материально-техническое дидактическое оснащение: проектор, компьютер

### Структура занятия:

№ п/п	Элементы занятия	Содержание, формы и методы обучения, деятельность преподавателя и студентов	Время (минуты)
1	Организационный момент	Подготовка обучающихся к занятию, заполнение журнала.	5
2	Актуализация знаний	Ответы на вопросы	3
3	Изучение нового материала	Просмотр видеofilmа. «Сеть»: история телекоммуникаций»	25
		Изложение новой темы с просмотром презентации	25
3	Закрепление изученного материала	Тестирование он-лайн	25
4	Итоги урока.	Выделение главных аспектов темы. Ознакомление	5

	Обобщение.	группы с оценками.	
5	Домашнее задание	выучить конспект, составить кроссворд по теме: «Компьютерные сети».	2

### Ход занятия

Ответы а вопросы

1. Понятие информация

Ответ: Информация – это сведения об объектах и явлениях окружающей среды их параметрах, свойствах и состоянии.

2. Что такое данные?

Ответ: Данные — это совокупность сведений, зафиксированных на определённом носителе в форме, пригодной для постоянного хранения, передачи и обработки. Преобразование и обработка данных позволяет получить информацию

3. Какие способы передача данных вы знаете?

В системе передачи данных различают 3 направления: это передача от человека к человеку, от человека к компьютеру и от компьютера к компьютеру.

4. В какой системе счисление работает компьютер?

Ответ: двоичной

5. Какие традиционные виды связи вы знаете?

Ответ: К видам связи традиционного назначения относятся: почтовая, телефонная, телеграфная, радио, радиорелейная и спутниковая связь.

Лекция по теме урока

Будущее развития телекоммуникационных услуг в немалой степени заключается в грамотном сочетании проводной и беспроводной связи, где каждый вид связи будет использоваться там, где это наиболее оптимально.

При работе на персональном компьютере в автономном режиме пользователи могут обмениваться информацией (программами, документами и т. д.), используя оптические диски, flash-память. Однако перемещение носителя информации между компьютерами не всегда возможно и может занимать достаточно продолжительное время. Нужно было искать пути разрешения этой проблемы.

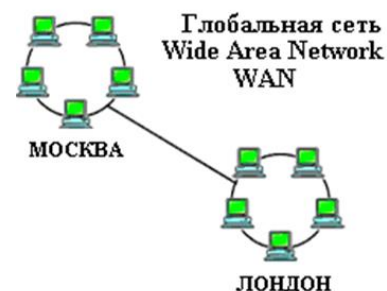
Создание компьютерных сетей вызвано практической потребностью пользователей удаленных друг от друга компьютеров в одной и той же информации, быстрого доступа к информационным ресурсам других компьютеров, а также принтерам и другим периферийным устройствам. Сети предоставляют пользователям возможность даже одновременной обработки одних документов на компьютерах, расположенных на сравнительно небольшом расстоянии.

Компьютерная сеть - представляет собой систему распределенной обработки информации, состоящую как минимум из двух компьютеров и других вычислительных устройств, таких как принтеры, факсимильные аппараты и модемы, взаимодействующих между собой с помощью специальных средств связи.



Компьютерные сети делятся на три основных класса:

Локальные компьютерные сети (LAN – LocalAreaNetwork) – это сети, которые объединяют между собой компьютеры, находящиеся географически в одном месте. В локальную сеть объединяют компьютеры, расположенные физически близко друг от друга (в одном помещении или одном здании).



Региональные компьютерные сети (MAN – MetropolitanAreaNetwork) – это сети, которые объединяют между собой несколько локальных компьютерных сетей, расположенных в пределах одной территории (города, области или региона, например, Дальнего Востока).

Глобальные вычислительные сети (WAN – WideAreaNetwork) – это сети, которые объединяют множество локальных, региональных сетей и компьютеров отдельных пользователей, расположенные на любом расстоянии друг от друга (Internet, FIDO).

Локальная сеть используется для обслуживания рабочих групп.

Рабочая группа - это группа лиц, работающая над одним проектом или просто сотрудники одного подразделения. Она связывает ПК и принтеры, обычно находящиеся в одном здании (или комплексе зданий).

Типы сетей.

Часто при организации связи между двумя компьютерами за одним компьютером закрепляется роль поставщика ресурсов(программ, данных и т.д.), а за другим — роль пользователя этих ресурсов. В этом случае первый компьютер называется сервером, а второй — клиентом или рабочей станцией. Работать можно только на компьютере-клиенте под управлением специального программного обеспечения.

Сервер (англ. serve — обслуживать) — это высокопроизводительный компьютер с большим объёмом внешней памяти, который обеспечивает обслуживание других компьютеров путем управления распределением дорогостоящих ресурсов совместного пользования (программ, данных и периферийного оборудования).

Клиент (иначе, рабочая станция) — любой компьютер, имеющий доступ к услугам сервера.

Существует два основных типа сетей: одноранговые и сети на основе сервера.

В одноранговой сети все компьютеры равноправны: нет иерархии среди компьютеров и нет выделенного (англ. dedicated) сервера. Как правило, каждый компьютер функционирует и как клиент, и как сервер; иначе говоря, нет отдельного компьютера, ответственного за администрирование всей сети. Все пользователи самостоятельно решают, какие данные на своем компьютере сделать общедоступным по сети. На сегодняшний день одноранговые сети бесперспективны, поэтому в данной работе они не рассматриваются. Если к сети подключено более 10 пользователей, то одноранговая сеть, где компьютеры выступают в роли и клиентов, и серверов, может оказаться недостаточно производительной. Поэтому большинство сетей использует выделенные серверы.

Выделенным называется такой сервер, который функционирует только как сервер (исключая функции клиента или рабочей станции). Они специально оптимизированы для быстрой обработки запросов от сетевых клиентов и для управления защитой файлов и каталогов. Практически все услуги сети построены на принципе клиент-сервер. Сети на основе сервера стали промышленным стандартом. Существуют и комбинированные типы сетей, совмещающие лучшие качества одноранговых сетей и сетей на основе сервера.

Все программное обеспечение сети также можно поделить на клиентское и серверное. При этом программное обеспечение сервера занимается предоставлением сетевых услуг, а клиентское программное обеспечение обеспечивает передачу запросов серверу и получение ответов от него.

В производственной практики ЛВС играют очень большую роль. Посредством ЛВС в систему объединяются персональные компьютеры, расположенные на многих удаленных рабочих местах, которые используют совместно оборудование, программные средства и информацию. Рабочие места сотрудников перестают быть изолированными и объединяются в единую систему.



Топология компьютерной сети

Топология компьютерной сети -это способ соединения компьютеров в сети.

Топология "Шина"

При построении сети по шинной схеме каждый компьютер присоединяется к общему кабелю, на концах которого устанавливаются терминаторы.

Шина проводит сигнал из одного конца сети к другому, при этом каждая рабочая станция проверяет адрес послания, и, если он совпадает с адресом рабочей станции, она его принимает. Если же адрес не совпадает, сигнал уходит по линии дальше. Если одна из подключённых машин не работает, это не сказывается на работе сети в целом, однако если соединения любой из подключенных машин нарушается из-за повреждения контакта в разъёме или обрыва кабеля,

неисправности терминатора, то весь сегмент сети (участок кабеля между двумя терминаторами) теряет целостность, что приводит к нарушению функционирования всей сети.

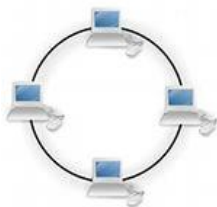
#### Топология "Звезда"



Топология "Звезда" схема соединения, при которой каждый компьютер подсоединяется к сети при помощи отдельного соединительного кабеля. Один конец кабеля соединяется с гнездом сетевого адаптера, другой подсоединяется к центральному устройству, называемому концентратором (hub).

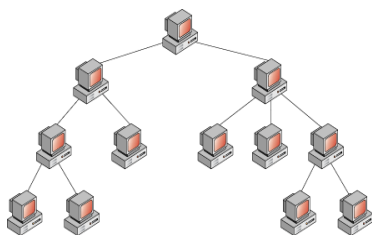
#### Топология "Кольцо"

Топология "Кольцо" соединение проходит по кольцу. Каждый компьютер дальше. Поскольку их приводит к



-эта топология представляет собой последовательное компьютеров, когда последний соединён с первым. Сигнал от компьютера к компьютеру в одном направлении. работает как повторитель, усиливая сигнал и передавая его сигнал проходит через каждый компьютер, сбой одного из нарушению работы всей сети.

#### Топология "Дерево"



Топология "Дерево" иерархическое соединение узлов, исходящее из общего узла-корня. Между двумя любыми узлами существует только один маршрут.

Иерархическая сеть, построенная на хабах, по-прежнему остаётся сетью с одной разделяемой средой и принцип её работы такой же, как у сети с общей шиной: пакет от одного узла транслируется на все остальные узлы этой сети.

Когда среду разделяют много пользователей, дождаться "тишины" для начала передачи может оказаться сложно. Поэтому, для больших сетей вместо хаба используют другое устройство — коммутатор.

Коммутатор, как и хаб соединяет узлы сети своими портами. Но в отличие от хаба устройство наделено "интеллектом" (программным обеспечением): коммутатор передаёт данные только в тот порт, на котором расположен получатель.

Таким образом, коммутатор делит сеть на отдельные разделяемые среды, повышая скорость работы сети в целом.

Компьютеры локальной сети обычно расположены недалеко друг от друга, используют общий комплект сетевого оборудования и управляются одним пакетом программного обеспечения.

Каждый компьютер или принтер, подключенный к локальной сети, должен иметь сетевую плату. Основной функцией сетевой платы является передача и прием информации из сети.

Локальные сети могут быть как проводные и беспроводные. В беспроводных в качестве центрального сетевого устройства используется точка доступа, а на каждом компьютере должна быть установлена специальная беспроводная сетевая плата типа Wi-Fi.

В операционной системе Windows компьютеры, подключенные к локальной сети отображаются в папке Сетевое окружение.

Аппаратное обеспечение компьютерных сетей.

Основными компонентами сети являются рабочие станции, серверы, передающие среды (кабели) и сетевое оборудование.

Рабочими станциями называются компьютеры сети, на которых пользователями сети реализуются прикладные задачи.

Серверы сети - это аппаратно-программные системы, выполняющие функции управления распределением сетевых ресурсов общего доступа. Сервером может быть это любой подключенный к сети компьютер, на котором находятся ресурсы, используемые другими устройствами локальной сети. В качестве аппаратной части сервера используется достаточно мощные компьютеры.

Сети можно создавать с любым из типов кабеля.



Неэкранированная витая пара. Максимальное расстояние, на котором могут быть расположены компьютеры, соединенные этим кабелем, достигает 90 м. Скорость передачи информации - от 10 до 155 Мбит/с; экранированная витая пара. Скорость передачи информации - 16 Мбит/с на расстояние до 300 м.



Коаксиальный кабель. Отличается более высокой механической прочностью, помехозащищённостью и позволяет передавать информацию на расстояние до 2000 м со скоростью 2-44 Мбит/с;



Волоконно-оптический кабель. Идеальная передающая среда, он не подвержен действию электромагнитных полей, позволяет передавать информацию на расстояние до 10 000 м со скоростью до 10 Гбит/с.

Радиоволны в микроволновом диапазоне используются в качестве передающей среды в беспроводных локальных сетях, либо между мостами или шлюзами для связи между локальными сетями.

Беспроводные локальные сети считаются перспективным направлением развития ЛС. Их преимущество - простота и мобильность. Также исчезают проблемы, связанные с прокладкой и монтажом кабельных соединений - достаточно установить интерфейсные платы на рабочие станции, и сеть готова к работе.

Выделяют следующие виды сетевого оборудования.

1. Сетевые карты – это контроллеры, подключаемые в слоты расширения материнской платы компьютера, предназначенные для передачи сигналов в сеть и приема сигналов из сети.

2. Терминаторы - это резисторы номиналом 50 Ом, которые производят затухание сигнала на концах сегмента сети.

3. Концентраторы (Hub) – это центральные устройства кабельной системы или сети физической топологии "звезда", которые при получении пакета на один из своих портов пересылает его на все остальные.

4. Повторители (Repeater)- устройства сети, усиливает и заново формирует форму входящего аналогового сигнала сети на расстояние другого сегмента.

5. Коммутаторы (Switch) - управляемые программным обеспечением центральные устройства кабельной системы, сокращающие сетевой трафик за счет того, что пришедший пакет анализируется для выяснения адреса его получателя и соответственно передается только ему.

6. Маршрутизаторы (Router) представляет собой устройство для разделения или объединения нескольких компьютерных сетей, которое позволяет переадресовывать и маршрутизировать пакеты из одной сети в другую, а также фильтровать широковещательные сообщения.

7. Мосты (Bridge)- устройства сети, которое соединяют два отдельных сегмента, ограниченных своей физической длиной, и передают трафик между ними.

Программное обеспечение локальных сетей

К программным компонентам сетей относятся: операционные системы и сетевые приложения или сетевые службы. Сетевая операционная система – это основа любой вычислительной сети.

Сетевая операционная система необходима для управления потоками сообщений между рабочими станциями и серверами. Она может позволить любой рабочей станции работать с разделяемым сетевым диском или принтером, которые физически не подключены к этой станции.

Сетевые операционные системы:

1. ОС Unix
2. ОС NetWare фирмы Novell
3. Сетевая ОС Windows NT
4. Microsoft Windows 2000 Server
5. Windows Server 2003
6. MicrosoftWindowsServer 2008

Закрепление изученного материала (тестирование он-лайн)

1. Главное требование, предъявляемое к сетям:
  - а). Выполнение сетью ее основной функции – обеспечение пользователям потенциальной возможности доступа к разделяемым ресурсам всех ПК, объединенных в сеть.
  - б). Объединение территориально рассредоточенных компьютеров, которые могут находиться в различных городах и странах.
  - в). Связь локальных сетей в масштабах города и соединение локальных сетей с глобальными.
2. Концепция соединенных и совместно использующих ресурсы компьютеров называется:
  - а). Локальной сетью.
  - б). Сетевым взаимодействием.
  - в). Глобальной сетью.
3. Серверы:
  - а). Компьютеры, осуществляющие доступ к сетевым ресурсам.
  - б). Компьютеры, предоставляющие свои ресурсы сетевым пользователям.
  - в). Способ соединения компьютеров.
4. Клиенты:
  - а). Компьютеры, осуществляющие доступ к сетевым ресурсам.
  - б). Компьютеры, предоставляющие свои ресурсы сетевым пользователям.
  - в). Способ соединения компьютеров.
5. Среда:
  - а). Компьютеры, осуществляющие доступ к сетевым ресурсам.
  - б). Компьютеры, предоставляющие свои ресурсы сетевым пользователям.
  - в). Способ соединения компьютеров.
6. Группа соединенных средой передачи компьютеров и других устройств на ограниченной территории и работающих в интерактивном режиме.
  - а). Городская сеть.
  - б). ГВС (глобальная вычислительная сеть).
  - в). ЛВС (локальная вычислительная сеть).
7. Три ПК и принтер расположены в одном здании, соединены кабелем, можно совместно использовать принтер:
  - а). Городская сеть.
  - б). ГВС (глобальная вычислительная сеть).
  - в). ЛВС (локальная вычислительная сеть).
8. В сетях с топологией звезда сегменты кабеля расходятся от:
  - а). Репитера.
  - б). Концентратора.
  - в). Кабеля.
9. Выход из строя центрального узла, влечет выход из строя всей сети при топологии:
  - а). Звезда.
  - б). Кольцо.
  - в). Шина.
10. Компьютер – клиент:
  - а). Функционирует и как клиент, и как сервер.
  - б). Получает доступ к совместно используемым ресурсам.
  - в). Централизует сетевой трафик.
11. Сервер:
  - а). Усиливает сигнал.
  - б). Предоставляет доступ к совместно используемым ресурсам.
  - в). Сигнал в кольце кабеля.
12. Среда передачи:
  - а). Функционирует как файл - и принт - сервер.
  - б). Соединяет ПК.

в). Предотвращает эффект отражения сигнала.

13. Что лучше всего характеризует топологию звезда:

а). Требуется меньше кабеля.

б). Централизует контроль и управление.

в). Разрыв одного кабеля останавливает сеть.

14. Что лучше всего характеризует топологию кольцо:

а). Равный доступ для всех ПК.

б). Среда передачи недорога и проста в работе.

в). Требуется меньше кабеля.

15. Что лучше всего характеризует топологию шина:

а). Требуется больше кабеля.

б). Среда передачи недорога и проста в работе.

в). Разрешить проблемы легче.

Домашнее задание: выучить конспект, составить кроссворд по теме: «Компьютерные сети»

## КОНСПЕКТ ЗАНЯТИЯ ПО ТЕМЕ: Приготовление сложных горячих блюд из мяса

Ф.И.О. преподавателя	Мияссарова Гузель Ринатовна
Образовательная организация	Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Альметьевский торгово-экономический техникум»
Учебная дисциплина/МДК	ПМ.02 Организация и ведение процессов приготовления, оформления и подготовки реализации горячих блюд, кулинарных изделий, закусок сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания
Тема занятия:	Приготовление сложных горячих блюд из мяса
Тип занятия:	Практическое занятие
Цели занятия:	
<i>образовательная:</i>	Формирование умения разрабатывать рецептуры сложных горячих блюд из мяса с учетом конкурсного задания по компетенции «Поварское дело» и актуальных направлений в кулинарии
<i>развивающая:</i>	Развитие самостоятельности, умения применять знания в нестандартной ситуации
<i>воспитательная:</i>	Способствовать развитию творческого отношения к учебной деятельности
Результат освоения:	<p>необходимые знания:</p> <p>рецептуры, современные методы приготовления, варианты оформления и подачи сложных горячих блюд;</p> <p>актуальные направления в приготовлении горячей кулинарной продукции;</p> <p>необходимое умение:</p> <p>разработка, адаптация рецептов с учетом взаимозаменяемости сырья, продуктов, изменения выхода продукции</p> <p>ОК, ПК</p> <p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</p> <p>ПК 2.7 Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации горячих блюд из мяса, домашней птицы, дичи и кролика сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания</p> <p>ПК 2.8 Осуществлять разработку, адаптацию рецептов горячих блюд, кулинарных изделий, закусок в том числе авторских, брендовых, региональных с учетом потребностей различных категорий потребителей</p>
Интеграционные связи:	<p>Внутрипредметная связь:</p> <p>Тема «Приготовление сложных горячих блюд из мяса, сельскохозяйственной птицы, дичи и кролика»</p> <p>Практические занятия по решению ситуационных задач</p> <p>Междисциплинарная связь:</p> <p>ПМ. 01 Организация и ведение процессов приготовления и подготовки к реализации полуфабрикатов для блюд, кулинарных изделий сложного ассортимента</p> <p>ПМ. 07 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям</p>

	рабочих, должностям служащих ОП. 03 Техническое оснащение организаций питания ОП. 04 Организация обслуживания ОП. 02 Организация хранения и контроль запасов и сырья
Используемые педагогические технологии	Проектная деятельность
Методы и приемы обучения	словесный (рассказ, беседа), наглядный, практический, эвристический (продумывание будущей модели блюда), элементы игровой технологии, метод сравнения
Оснащение занятия:	Материально-технические средства: ноутбук, мультимедийный проектор Дидактические средства и методические материалы: Комплект оценочной документации № 1.1 – 1.3 для проведения демонстрационного экзамена по стандартам WorldSkills Russia по компетенции 34 «Поварское дело» Сборник рецептов блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания. – СПб: Профи, 2011 - 296 с.

### Ход занятия

#### I. Организационный этап (1-2 мин.)

Задачи данного этапа урока: организовать направленное внимание на начало урока; создание положительного настроения обучающихся на урок (проверка явки обучающихся; проверка готовности к уроку; проверка санитарного состояния)

#### II. Подготовка студентов к практической работе (4 – 5 мин.)

Задача данного этапа урока: вовлечение обучающихся в постановку цели и задач урока, мотивация учебной деятельности в форме беседы.

##### 2.1. Актуализация знаний обучающихся (тестирование, устный опрос)

2.2. Мотивация учебной деятельности в форме беседы о важности формирования умения создавать актуальные рецептуры блюд в соответствии со стандартами компетенции «Поварское дело», а также о формировании в соответствии с требованиями ФГОС и профессионального стандарта «Повар» необходимых умений, практического опыта, и компетенций, о предстоящем демонстрационном экзамене в рамках государственной итоговой аттестации. Все это возможно сделать через разработку учебного проекта.

#### III. Основной этап. Формирование практических умений и навыков (31-35 мин.)

Постановка проблемы: из предложенного набора сырья (Черный ящик) разработать рецептуру сложного горячего блюда из мяса (3 порции). Цель проекта: изготовление нового конкурентоспособного изделия, отвечающего потребностям человека и пользующегося спросом потребителей. Задачи проекта:

- разработать рецептуру сложного горячего блюда из мяса;
- продумать технологию приготовления блюда;
- придумать варианты оформления.

##### 1 этап - подготовительный

- разделение обучающихся по бригадам (по 2- 3 человека);
- изучение комплекта оценочной документации по компетенции «Поварское дело»;
- получение модуля с описанием работ.

##### 2 этап - аналитический

- каждая бригада исследует набор сырья из «Черного ящика»;
- обсуждение вариантов, какое сложное горячее блюдо можно приготовить из данного

набора

сырья, подбор дополнительных продуктов;

- принятие решения, какое блюдо будет приготовлено;

- планирование технологического процесса;
- разработка вариантов оформления блюда (эскиз).

Состав черного ящика для разработки блюда (обязательные ингредиенты): говядина, лук порей, морковь, булгур, кабачки.

3 этап – практический

- составление технологической карты
- разработка чек-листа (последовательность действий, алгоритм работы)

4 этап – презентационный

- представление своих работ (защита)

III. Заключительный этап (4-5 мин.)

Общий анализ выполнения работ: объективные оценки результатов труда обучающихся по оценочным критериям, демонстрация успехов обучающихся; анализ допущенных ошибок; выводы о достижении целей урока.

Сообщение домашнего задания (1-2 мин) - подготовка к лабораторному занятию, к практической проработке разработанного блюда.

Приложения

### МОДУЛЬ С ОПИСАНИЕМ РАБОТЫ

Часть F Горячее блюдо - Мясо	
Описание	<p>Приготовить 3 порции горячего блюда из мяса говядины (лопатка)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Минимум 2 гарнира на выбор участника</li> <li>• 1 соус на выбор участника</li> <li>• Допускается оформление и наличие дополнительных гарниров – на выбор участника</li> <li>• В холодильниках должно быть организовано раздельное хранения сырья, полуфабрикатов</li> <li>• Раковины и рабочие поверхности не должны быть загромождены</li> <li>• Вы должны быть чистыми, опрятными, ухоженными и иметь презентабельный вид. Вы должны вымыть руки в начале работы, в процессе выполнения заданий и в конце работы после уборки</li> <li>• Вы должны работать чисто, аккуратно и эффективно</li> <li>• Вы должны работать согласно технике безопасности, используя правильные средства индивидуальной защиты</li> <li>• Не должно быть никаких загрязнений; продукты должны храниться отдельно, а все заготовки должны быть упакованы\тарированы и маркированы</li> <li>• Не должно быть чрезмерного расходования продуктов</li> </ul>
Особенности подачи	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Масса блюда минимум 220г</li> <li>• порции горячего блюда подаются на тарелках - круглая белая плоская тарелка диаметром 30 - 32 см</li> <li>• Соус должен быть сервирован на каждой тарелке</li> <li>• Дополнительно подаётся одна порция 50 мл основного соуса в соуснике для слепой дегустации</li> <li>• Температура подачи тарелки от 35 °С и выше</li> <li>• Подаются три идентичных блюда</li> <li>• Использование при подаче несъедобных компонентов, дополнительных аксессуаров и вспомогательного инвентаря на тарелках НЕ ДОПУСКАЕТСЯ!!!</li> </ul> <p>Время приготовления составляет 3 часа 30 минут</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Сервисное окно открывается за 5 минут до подачи и закрывается</li> </ul>

	<p>через 5 минут после подачи</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Одна тарелка подаётся для оценки измеримых показателей, затем выставляется на демонстрационный стол и для фотографирования. Две тарелки подаются в дегустацию</li> </ul>
Основные ингредиенты	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Используйте продукты с общего стола</li> <li>• Используйте продукты из заказанного списка</li> </ul>

## КОНСПЕКТ ЗАНЯТИЯ ПО ТЕМЕ: Технология создания презентации в профессиональной деятельности средствами POWERPOINT

Ф.И.О. преподавателя	Разов Айдар Мирхадиевич
Образовательная организация	ГАПОУ «Камский государственный автомеханический техникум имени Л.Б. Васильева»
Учебная дисциплина/МДК	Информатика
Тема занятия:	«Технология создания презентации в профессиональной деятельности средствами PowerPoint»
Цели занятия:	
Образовательные	ознакомить учащихся с правилами создания презентации в PowerPoint; изучить основные требования к правильности оформления презентации в PowerPoint.
Развивающие:	развитие логического мышления учащихся, умение пользоваться индукцией и дедукцией, и умозаключениями по аналогии; развивать у учеников умение выделять главное, существенное, обобщать имеющиеся факты, логически излагать мысли.
Воспитательные	повысить мотивацию на уроке за счет игровой формы работы; формирование стремлений к познавательной и практической деятельности.
Результат освоения:	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводит обработку и интерпретацию полученной информации, в том числе с использованием компьютерных программ.</li> </ul> <p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осознает роль информационных технологий в жизни общества и отдельного человека;</li> <li>- перечисляет возможности использования компьютерной техники для оптимизации труда;</li> <li>- озвучивает назначение и принципы функционирования персональных компьютеров; устройствах ввода-вывода информации, компьютерных сетях и возможностях их использования в образовательном процессе и профессиональной деятельности;</li> <li>- владеет интерфейсом операционной системы компьютера, приемами выполнения файловых операций, организации информационной среды как файловой системы; владеет основными приемами ввода-вывода информации;</li> <li>- самостоятельно работает с программными продуктами, предназначенных для решения учебных и профессиональных задач;</li> <li>- самостоятельно осуществляет поиск информации в различных информационных ресурсах (сети Интернет, базах данных на электронных носителях и т.д.);</li> </ul> <p>Общие компетенции, включающие в себя способности:</p> <p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных</p>

	<p>задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>
Интеграционные связи:	<p>Междисциплинарные: история, русский язык, математика, астрономия.</p> <p>Внутридисциплинарные: информационные технологии, пакет прикладных программ.</p>
Используемые педагогические технологии:	<p>информационные технологии (информационно – коммуникационная технология), предметно-ориентированные технологии обучения: (а. технология постановки цели, б. технология концентрированного обучения), личностные-ориентированные технологии обучения (а. технология обучения как учебного исследования), технология развивающего обучения, здоровье сберегающие технологии.</p>
Оснащение занятия:	<p>карточки с заданиями для группы, кроссворд, раздаточный материал, компьютер, широкоформатный телевизор.</p>

#### Ход занятия

##### I. Организационная часть занятия

##### II. Актуализация опорных знаний

##### III. Сообщение нового материала

##### IV. Закрепление нового материала

##### V. Домашнее задание

#### Структура занятия

##### I. Организационная часть занятия (урока)

– Здравствуйте, ребята! (приветствие, проверка посещаемости)

Сегодня на уроке мы с вами изучим новый материал и повторим, что такое «Компьютерная презентация». Научимся делать презентации в Power Point.

##### II. Актуализация опорных знаний

– Для начала мы с вами выполним небольшую тестовую работу, которая поможет вам систематизировать знания полученные ранее.

Вопросы к тестированию.

##### 1. PowerPoint - это ...

1. анимация, предназначенная для подготовки презентаций и слайд-фильмов
2. программа, предназначенная для подготовки презентаций и слайд-фильмов
3. текстовый редактор
4. программа, предназначенная для редактирования текстов и рисунков.

##### 2. Элементы интерфейса PowerPoint

1. заголовок, меню, строка состояния, область задач и т.д.
2. слово, абзац, строка
3. Экран монитора
4. Системный блок

##### 3. Чтобы удалить текст, рисунок со слайда, необходимо ...

1. Выделить его и нажать клавишу ESC
2. Щелкнуть по объекту

3. Выделить его и нажать клавишу DELETE
4. Стереть
4. Запуск демонстрации слайдов
  1. Показ презентации
  2. F6
  3. F5
  4. Добавить эффект
5. Можно ли цвет фона изменить для каждого слайд
  1. Да
  2. Нет
  3. Иногда

### III. Сообщение нового материала

Учитель: Сегодня на уроке мы начинаем изучать новую тему. Для чего? Чтобы пополнить наши знания. Вы согласны с тем, что студенты первых курсов должны уже иметь приличный багаж знаний? Конечно! Ведь на протяжении 9 лет вы каждый день узнаете что-то новое. Я студент первых курсов (на доске уже прикреплен плакат с этими словами). Я готовлю рефераты, научно-исследовательские работы, участвую в конкурсах, готовлю доклады и сообщения. (Учитель при произношении каждой фразы вывешивает возле первого плаката плакаты с произнесенными фразами). Все их когда-то делали и делают. Как сделать свой доклад увлекательным и интересным? Я хочу вам показать, какой доклад я подготовил.

Показ презентации «Моя студенческая жизнь». Презентация демонстрируется с помощью широкоформатного телевизора.

Учитель: Ребята, вам интересно было смотреть такой доклад? Я считаю, что каждый студент должен уметь делать такие доклады, потому что они намного эффективнее, чем просто зачитывание реферата. Кто знает, как называется эта работа?

Ученик: Презентация.

Учитель: Дети сформулируйте, пожалуйста, какая цель нашего урока, а какая же у нас тема урока.

Ученики: цели занятия (предположительные ответы)

- получить представление о мультимедиа;
- познакомиться с программой для создания мультимедийных презентаций;
- изучить понятие компьютерных презентаций, мультимедиа технологии;
- повысить интерес к изучению предмета.

Тема занятия: «Компьютерные презентации»

Учитель: В ваших планах на столе есть раздел Теория. Прочитайте внимательно его. (Приложение 1)

6 советов по подготовке презентации

1. Используйте эффектные материалы для оформления своего выступления.

Создание эффектных слайдов и картинок может быть простым и увлекательным занятием, однако не следует забывать, что PowerPoint не предназначен для автономного использования. Аудитория хочет слышать ваше выступление, а не смотреть на изображения, мелькающие на экране. Создайте убедительную презентацию, но позаботьтесь о том, чтобы ваши собственные высказывания были не менее яркими. Не следует забывать, что слайды играют роль вспомогательного средства во время устного выступления».

2. Не усложняйте презентацию.

Наиболее эффектные презентации PowerPoint просты. Такие презентации содержат понятные диаграммы и графику, подчеркивающую речь докладчика, Одним из привлекательных аспектов PowerPoint является возможность представления идей и высказываний докладчика в краткой форме. Сложно донести мысль через нагромождения цифр и статистики. Эффектная презентация PowerPoint не содержит большого количества цифр. Если необходимо подчеркнуть какие-то статистические данные в презентации, воспользуйтесь рисунком или фотографией.

3. Не повторяйте то, что написано на слайдах PowerPoint.

Одной из наиболее распространенных и вредных привычек среди пользователей PowerPoint является чтение текста на слайдах. Это не только избыточность (неужели ваша роль состоит лишь в том, чтобы щелкать мышью?), но и верный способ сделать скучной любую, даже самую яркую презентацию. Показ презентации должен сопровождаться устной речью, дополняющей и описывающей (но не пересказывающей) отображаемую на экране информацию.

4. Делайте своевременные замечания.

Еще одна распространенная проблема - совпадение по времени замечаний докладчика с отображением нового слайда. Это лишь рассеивает внимание аудитории. При правильном планировании презентации сначала должен отображаться новый слайд и аудитории дается какое-то время на то, чтобы прочитать и усвоить информацию, а затем следуют комментарии докладчика, уточняющие и дополняющие показанное на экране.

5. Используйте яркие цвета. Яркий контраст между текстом, графикой и фоном помогает донести до слушателей мысли и эмоции,

6. Отредактируйте презентацию перед выступлением.

Никогда не забывайте об аудитории. Подготовив слайды PowerPoint в черновом варианте, отредактируйте их, представив, что вы - один из слушателей. Если что-то покажется непривлекательным, отвлекающим или непонятным, правьте безжалостно. В большинстве случаев такая правка хорошо отражается на качестве презентации в целом.

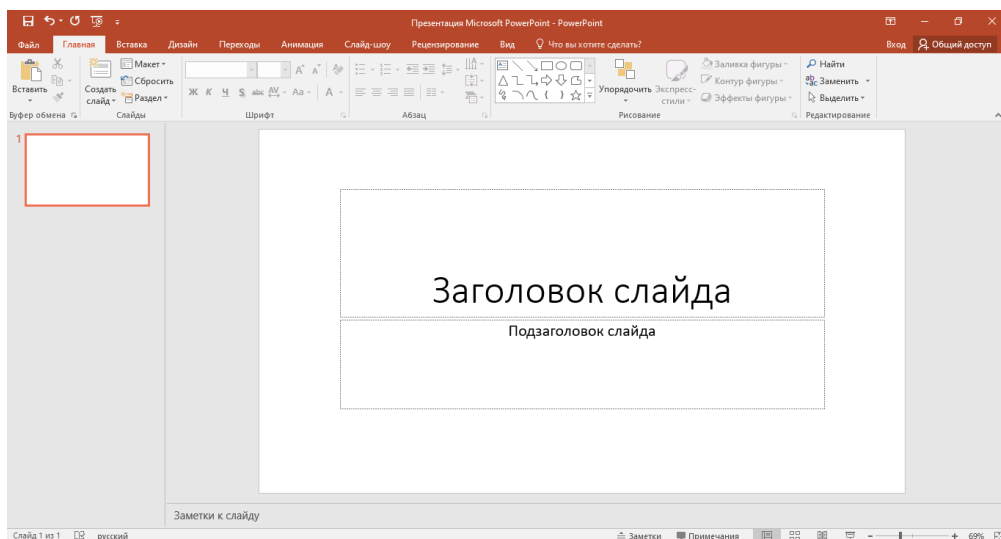
Учитель: Компьютерные презентации являются одним из видов мультимедийных проектов. Компьютерные презентации часто применяются в рекламе, при выступлениях на конференциях и совещаниях, они могут также использоваться на уроках в процессе объяснения материала учителем или докладов учеников.

С помощью приложения PowerPoint текстовая и числовая информация легко превращается в красочно оформленные слайды и диаграммы. На этом занятии вы научитесь создавать свою презентацию, разрабатывать ее общую компоновку и наполнять слайды содержанием. Вы узнаете о принципах построения презентации и о режимах программы, ускоряющих разработку документа, которая сама запрашивает всю необходимую текстовую и числовую информацию.

Процесс создания презентации в Microsoft PowerPoint состоит из таких действий, как выбор общего оформления, добавление новых слайдов и их содержимого, выбор разметки слайдов, изменение при необходимости оформления слайдов, изменение цветовой схемы, применение различных шаблонов оформления и создание таких эффектов, как эффекты анимации при демонстрации слайдов.

Сразу после запуска PowerPoint появляется окно презентации с первым титульным слайдом; справа в области задач приложения видно окно Создание презентации. Оно позволяет выбрать способ создания документа. Первый раздел Открыть презентацию дает возможность открыть уже существующую презентацию. В разделе Создание перечислены возможные варианты создания новой презентации:

- новая презентация без какого-либо форматирования (Слайды имеют минимум элементов оформления и цвета к ним не применены);
  - презентация Из шаблона оформления (Презентация создается на основе имеющегося шаблона Microsoft PowerPoint, содержащего основные элементы оформления, шрифты и цветовую схему. Кроме стандартных шаблонов Microsoft PowerPoint можно использовать самостоятельно созданные шаблоны;
  - презентация Из мастера автосодержания с заранее заданной структурой содержания.
- Для применения шаблона оформления, включающего предлагаемый текст для слайдов, используется мастер автосодержимого. Затем в предложенный текст вносятся необходимые изменения.



PowerPoint позволяет создавать презентации с очень большим количеством слайдов. Чтобы управлять этим огромным объемом информации, в программе Microsoft PowerPoint существуют три основных режима: обычный режим, режим сортировщика слайдов и показ слайдов. На основе этих основных режимов можно выбрать режим по умолчанию.

#### Обычный режим

Обычный режим — это основной режим редактирования, который используется для записи и разработки презентации. Этот режим позволяет упростить выполнение многих операций. Он имеет три рабочие области. Левая область содержит вкладки, позволяющие переходить от структуры текста слайда (вкладка Структура) к слайдам, отображаемым в виде эскизов (вкладка Слайды). Правая область — область слайдов, которая отображает крупный вид текущего слайда. Нижняя область — область заметок.

#### Режим сортировщика слайдов

Режим сортировщика слайдов — это монопольное представление слайдов в форме эскиза. Демонстрирующий миниатюры всех слайдов, равномерно расположенные в окне просмотра. По окончании создания и редактирования презентации сортировщик слайдов дает общую картину презентации, облегчая изменение порядка слайдов, их добавление или удаление, а также просмотр эффектов перехода и анимации.

#### Показ слайдов

Показ слайдов занимает весь экран компьютера, как при реальной презентации. Презентация отображается во весь экран так, как она будет представлена аудитории. Можно посмотреть, как будут выглядеть рисунки, временные интервалы, фильмы, анимированные элементы и эффекты перехода будут выглядеть в реальном виде.

Добавлять новые слайды к презентации можно различными способами:

- На панели форматирования щелкните кнопку Создать слайд;
- С помощью меню дайте команду Вставка→Создать слайд;
- С помощью комбинации клавиш [CTRL]+[M];
- В режиме структура нажав клавишу [ENTER];
- В области структуры вызовите контекстное меню правой кнопкой мыши и выберите

Создать слайд.

#### Удаление слайда

В области Структура или Слайды в обычном режиме выделите слайды, которые требуется удалить. (Если требуется выделить слайды по порядку, щелкните их, удерживая клавишу [SHIFT]. Для произвольного выделения файлов удерживайте нажатой клавишу [CTRL].) В меню Правка выберите команду Удалить слайд или нажмите кнопку [DELETE].

Последовательность созданных слайдов можно легко изменять, перетаскивая их с помощью мыши. Для обеспечения единообразного оформления слайдов и сохранения особенностей стиля каждой презентации текст следует вводить в специальные рамки. В рамках

для ввода текста находятся либо стандартный текст, либо подсказки, например, *Заголовок слайда*. Соответствующие подсказки программа помещает также в рамки, предназначенные для ввода рисунков и диаграмм. Процедура заполнения слайда информацией одинакова для слайдов всех видов. Достаточно щелкнуть мышью в выбранной области и набрать или скопировать свой текст, добавить рисунок, диаграмму и т.д.

Примечание. Если текст не умещается в рамке, размер его шрифта и межстрочное расстояние при добавлении текста будут уменьшаться так, чтобы текст уместился в рамке.

Для добавления текстовой области выберите Вставка→Надпись. Укажите щелчком нужное место расположения надписи на слайде, задайте если необходимо нужные размеры надписи, перетащив ее границы, и введите текст или вставьте его из буфера обмена.

Макеты слайдов Термин «макет» относится к расположению объектов на слайде. В макетах содержатся рамки, которые в свою очередь включают текст, такой как заголовки слайдов или маркированные списки, и основное содержимое слайда: таблицы, диаграммы, рисунки, фигуры и картинки. Каждый раз при добавлении нового слайда можно выбрать для него макет в области задач Разметка слайда. Данная область содержит широкий ряд макетов. Также можно выбрать пустой макет.

Самый простой способ изменения внешнего вида презентации — это применение шаблона. Поставляемые в комплекте Power Point шаблоны дизайна разработаны профессиональными художниками и гарантируют элегантность и привлекательность презентации.

Применение шаблона слайда

- В меню Формат выберите команду Оформление слайда.
- Для применения шаблона оформления ко всем слайдам (и образцу слайдов) выберите нужный шаблон.

- Для применения шаблона к отдельному слайду выберите эскиз этого слайда в области Слайды. В области задач выберите шаблон и щелкните значок со стрелкой, а затем выберите команду Применить к выделенным слайдам.

- Для применения шаблона одновременно к нескольким выбранным слайдам выберите их эскизы в области Слайды и в области задач выберите нужный шаблон.

Увеличить количество вариантов оформления презентации, при использовании шаблона, можно с помощью цветовой схемы слайда. Цветовая схема состоит из восьми цветов, используемых при оформлении слайда для цветового выделения, выделения фона, текста или отдельных строк, теней, текста заголовка, заливок и гиперссылок.

Изменяя цветовую схему следует учитывать как будет выводиться презентация. Темных фон хорошо выглядит при показе презентации на экране компьютера в затемненном зале. Светлый фон и темный текст неплохо отображаются при ярком освещении. Если презентации должна выводиться на пленки, то лучше применять яркие цвета.

PowerPoint содержит двенадцать стандартных цветовых схем. Таким образом, у вас существует возможность один и тот же шаблон оформления презентации представить двенадцатью различными способами. Причем сделать это можно как для одного, так и для всех слайдов презентации. Если ни одна из стандартных цветовых схем не подходит, можно создать свою.

Многие стандартные шаблоны содержат местозаполнители (рамки), которые предназначены для вставки рисунков, диаграмм, автофигур и других объектов. Все эти объекты повышают привлекательность презентации, но не стоит забывать и об аудитории – не заставляйте ее просматривать слишком много иллюстраций.

В презентацию могут быть добавлены музыка и звуковые эффекты. На слайде, в который добавлена музыка или звуковые эффекты, появляется значок, соответствующий звуковому файлу. Вы можете указать как будет запускаться музыка и какое время она должна звучать.

Фоновые видеофайлы в PowerPoint называются фильмами. Обычно фильм включает речь докладчика, который не может лично присутствовать на презентации. Фильм можно также использовать как пособие при обучении.

Физическая минутка

Учитель: Ребята, сейчас мы с Вами проведем физкультминутка для улучшения мозгового кровообращения. Повторяйте за мной.

Наклоны и повороты головы оказывают механическое воздействие на стенки шейных кровеносных сосудов, повышают их эластичность; раздражение вестибулярного аппарата вызывает расширение кровеносных сосудов головного мозга. Дыхательные упражнения, особенно дыхание через нос, изменяют их кровенаполнение. Все это усиливает мозговое кровообращение, повышает его интенсивность и облегчает умственную деятельность.

1. И.п.- стоя или сидя, руки на поясе. 1-2 - круг правой рукой назад с поворотом туловища и головы направо. 3-4 - то же левой рукой. Повторить 4-6 раз. Темп медленный.

2. И.п.- стоя или сидя, руки в стороны, ладони вперед, пальцы разведены. Обхватить себя за плечи руками возможно крепче и дальше. Повторить 4-6 раз. Темп быстрый.

3. И. п.- сидя на стуле, руки на пояс. 1 - повернуть голову направо. 2-и, п. То же налево. Повторить 6 в раз. Темп медленный.

#### IV. Закрепление нового материала

Учитель: Сейчас я разделю вас на две команды. Вам нужно будет командой разгадать кроссворд, который соответствует теме нашего урока. (Приложение 2)

Работа в группах.

Учитель: Также задание для групп. Для начала вы поделитесь на подгруппы из двух человек после чего, каждая группа получит карточку с текстовым заданием, к которому необходимо составить презентацию. Задания могут быть следующего плана: создать презентацию к докладу, прорекламировать что – либо. После окончания работы каждая группа представляет свою презентацию другим групп участникам, происходит общее обсуждение результатов работы и затруднений, которые возникли при создании презентации.

#### V. Домашнее задание

Знать, что такое мультимедиа, уметь создавать презентации в программе PowerPoint. Чтение и изучение учебника Угринович стр. 65-69.

**КОНСПЕКТ ЗАНЯТИЯ ПО ТЕМЕ: Внешняя политика СССР в 1965-1991 гг.. Завершение «холодной войны»**

Ф.И.О. преподавателя	Рафикова Зимфира Соббуховна
Образовательная организация	ГАПОУ «Альметьевский торгово-экономический техникум»
Учебная дисциплина/МДК	История
Тема занятия:	«Внешняя политика СССР в 1965-1991 гг.. Завершение «холодной войны»
Цели занятия:	
Предметные	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Познакомить учащихся с основными внешнеполитическими событиями в 1965-1991 гг.</li> <li>- Подвести учащихся к пониманию итогов политики «нового мышления»;</li> <li>- Продолжить формирование исторического сознания и исторического мышления на основе изучения и осмысления развития СССР на международной арене в период «холодной войны».</li> </ul>
Метапредметные	<ul style="list-style-type: none"> <li>- принимать поставленную учебную задачу, адекватно реагировать на представленную учителем информацию;</li> <li>- способность сознательно организовывать и регулировать свою учебную деятельность;</li> <li>- проявлять направленность на успешную учебную деятельность;</li> <li>- проявлять готовность к сотрудничеству с соучениками, групповой работе;</li> <li>- владеть разными видами речевой деятельности (монолог, диалог, чтение, письмо); выступать с устными сообщениями, корректно вести учебный диалог;</li> <li>- уметь анализировать явления и процессы общественной жизни, устанавливать причинно-следственные связи</li> </ul>
Регулятивные	<ul style="list-style-type: none"> <li>- сформировать коммуникативную и самообразовательную компетенцию;</li> <li>способствовать формированию навыков критического мышления, исследовательских навыков, навыков самостоятельного поиска информации;</li> <li>- способствовать формированию умения выявлять причинно-следственные связи;</li> <li>- развивать умение находить главное и существенное, проводить сравнение, делать выводы и обобщения.</li> </ul>
Коммуникативные	<ul style="list-style-type: none"> <li>- создать психологически комфортной среду на уроке, подвести студентов к критическому осмыслению и обобщению данной темы;</li> <li>- развить чувства взаимопонимания и взаимопомощи в процессе совместного решения задач;</li> <li>-воспитать активную позицию студентов в учебном процессе и умение добиваться поставленной цели.</li> </ul>
Личностные	<ul style="list-style-type: none"> <li>- мотивированность и направленность на активное и созидательное участие в будущем в общественной и государственной жизни;</li> <li>- формирование патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной;</li> <li>- проявление интереса к истории своего народа, родной страны;</li> <li>- формирование основ гражданской идентичности личности;</li> <li>- ориентация на выполнение моральных норм.</li> </ul>
Результат освоения:	Знания:

	<ul style="list-style-type: none"> <li>сформировать у учащихся конкретные представления о понятии «холодная война», ее причинах и последствиях; об образовавшихся в процессе противостояния военно-политических союзах;</li> </ul> <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>формирование умений систематизировать исторический материал; устанавливать причинно-следственные связи; отрабатывать навыки работы с текстом учебника, сравнительной таблицей;</li> <li>логично мыслить, высказывать и отстаивать свою точку зрения;</li> </ul> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.</p> <p>ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 7. Организовать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности.</p> <p>ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.</p> <p>ПК11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.</p> <p>ЛР 4. Проявлять и демонстрировать уважение к людям труда, осознавать ценность собственного труда. Стремиться к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».</p> <p>ЛР 13. Демонстрировать готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности.</p>
Интеграционные связи:	русский язык и литература.
Используемые педагогические технологии:	-исследовательские методы в обучении; -обучение в сотрудничестве (командная, групповая работа); -информационно-коммуникационные технологии;
Оснащение занятия:	Интернет-ресурсы, персональный компьютер, научная и учебная литература

Структура и ход занятия:

Этапы мероприятия	Содержание мероприятия
1. Организационный момент (1-2 мин)	1.1 Проверка наличия студентов 1.2.Объявляется тема урока.
2. Актуализация знаний (5 мин)	Повторение пройденного материала: 1. Дайте определение термина «перестройка». Перечислите причины перестройки? 2. Что означает понятие “ускорение”? Каковы рычаги ускорения? Итоги?

<p>3. Основная часть урока.</p>	<p>3. Расскажите о реформе политической системы</p> <p>1. Выступление студентов с докладами (15 мин). Продолжительность выступлений 5-6 минут. Очередность докладов оговорена на предыдущем занятии.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Отношения с Китаем, 60-90 гг.</li> <li>• «Пражская весна».</li> </ul> <p>2. Работа с историческим документом - Работа с документом учебника с. 309-310 «Из выступления Л.И. Брежнева на съезде Объединённой польской рабочей партии» (1968 г.) Вопросы: В чём сущность «доктрины Брежнева»? Какие события повлияли на её формирование?</p> <p>3. Период разрядки международных отношений. Рассказ преподавателя. - СССР добился военно-стратегического паритета с США. - Все более широко осознавался факт, что в ядерной войне не может быть победителей. - Становилась невозможной и широкомасштабная обычная война из-за неизбежного разрушения атомных реакторов - Углублялась взаимная в развитии экономических связей. 1966 г. – визит Президента Франции Шарля де Голля в СССР 1970 г. – подписание Московского договора СССР и ФРГ 1971 г. – четырехстороннее соглашение (СССР, США, Великобритания и Франция) по западноберлинскому вопросу.</p> <p>4. Просмотр видеосюжета <a href="https://youtu.be/CbCd7uJAPDE">https://youtu.be/CbCd7uJAPDE</a> Обсуждение вопроса: «Что вы думаете о значении Хельсинских соглашений?»</p> <p>5. Начало перестройки, «новое мышление» и распад социалистической системы. Работа с учебником по группам. Изучаем учебник и заполняем таблицу (см.приложение) 1 ряд первый столбец, 2 ряд 2 столбец и 3 ряд 3 столбец. (15 мин) Обсуждение итогов работы с таблицей и ее заполнение в ходе обсуждения</p>
<p>4. Подведение итогов занятия</p>	<p>Выводы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. В период перестройки была окончательно разрушена советская политическая система.</li> <li>2. На волне демократизации сформировались политический плюрализм, многопартийность.</li> <li>3. Социально-экономическая система не могла существовать вне административно-командной формы, поэтому половинчатые реформы в области экономики провалились.</li> <li>4. Закончилась “холодная война”, но произошло ослабление международных позиций СССР.</li> <li>5. Перестройка завершилась распадом СССР и крушением коммунистической системы.</li> </ol> <p>Рефлексия: Дайте определение понятиям:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Перестройка</li> <li>• “Кадровая революция”</li> <li>• Стратегия ускорения</li> <li>• Политика гласности</li> </ul>

- Региональные конфликты
- Бархатные революции

Приложение 1.

Направления внешней политики СССР

Нормализация отношений Восток-Запад	Разблокирование региональных конфликтов	Установление экон. и полит. контактов
- встречи руководителей США-СССР: 1985 г. – Женева 1986 г. – Рейкьявик 1987 г. – Вашингтон 1988 г. – Москва; - договор об уничтожении ракет среднего и ближнего радиуса действия; - договор об ограничении стратегических наступательных вооружений (ОСНВ-1) -1991г.	- вывод советских войск из Афганистана (февраль 1989 г.); - нормализация отношений с Китаем Израилем; - отказ СССР от вмешательства в региональные конфликты в Эфиопии Анголе Никарагуа; - вывод СА из Монголии, Вьетнама, Кампучии.	- “Бархатные революции” в странах социализма, невмешательство СССР; - роспуск СЭВ, ОВД (1991 г.).

Основные источники:

1. Сахаров А.Н., Загладин Н.В., Петров Ю.А.: История. Конец XIX – начало XXI в.: учебник для 10-11 классов общеобразовательных организаций. Базовый и углубленный уровни: в 2ч. Ч. 2.- М.:ООО «Русское слово-учебник», 2020.-448с.: ил.-(ФГОС. Инновационная школа)
2. История: Учебное пособие / П.С. Самыгин и др. - М.: ИНФРА-М, 2018. - 528 с. (электронное издание)
3. Самыгин, С.И. История [Электронный ресурс]: учебник /С.И.Самыгин, П.С.Самыгин, В.Н.Шевелев. – 2-е изд., стер. – Москва: Кнорус, 2017. – 306 с.

Дополнительные источники:

1. Семин В.П., История [Электронный ресурс]: учебное пособие по дисциплине «История» для студентов среднего проф. образования (колледжей) /В.П. Семин, Ю.Н.Арзамаскин. – Москва: Кнорус, 2017. – 303 с.
2. Шевченко, Н. И. История для профессий и специальностей технического, естественно-научного, социально-экономического профилей: методические рекомендации: методическое пособие для использования в учебном процессе образовательных учреждений, реализующих программы начального и среднего профессионального образования /Н.И.Шевченко. – Москва: Академия, 2013. – 269 с.

Интернет-ресурсы:

1. <https://ru.wikipedia.org> (Википедия: свободная энциклопедия).
2. [ntellect-video.com/russian-history](http://ntellect-video.com/russian-history) (История России и СССР: видео).
3. [www.historicus.ru](http://www.historicus.ru) (Историк: общественнополитический журнал).

## КОНСПЕКТ ЗАНЯТИЯ ПО ТЕМЕ: **Формы воспитания**

Ф.И.О. преподавателя	Романчева Елена Владимировна
Образовательная организация	ГАПОУ «Казанский педагогический колледж»
Учебная дисциплина/МДК	ОП. 01 Педагогика
Тема занятия:	Формы воспитания
Цели занятия:	создать условия для формирования у студентов понятия о формах воспитания, проблемах классификации форм организации воспитательного процесса.
образовательная:	закрепить знания о методах воспитания; раскрыть сущность понятия «формы воспитания», особенности классификаций форм организации воспитательного процесса
развивающая:	формировать умение анализировать педагогические ситуации с точки зрения реализации методов и форм воспитания; развивать мыслительные процессы (анализ, синтез, обобщение), формировать умение оценивать свою деятельность и работу других
воспитательная:	воспитывать интерес к будущей профессиональной деятельности.
Результат освоения:	<p>Знают определения «формы воспитания», «методы воспитания» классификации методов и форм воспитательной работы</p> <p>Умеют анализировать педагогические ситуации с точки зрения применения методов и форм воспитательной работы</p> <p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК. 6. Работать в коллективе и команде, взаимодействовать с руководством, коллегами и социальными партнерами.</p>
Интеграционные связи:	<p>Внутридисциплинарные связи: история педагогики, возрастная педагогика</p> <p>Междисциплинарные связи: психология</p>
Используемые педагогические технологии:	Технология личностно – ориентированного обучения, ИКТ технологии, технология критического мышления
Оснащение занятия:	Учебник Педагогика Сковородкина И.З, Герасимов С.А. педагогический словарь Коджаспирова Г.М, Коджаспиров А.Ю. презентация, тест, карточки с описанием педагогических ситуаций.

Ход занятия:

1. Организационно – мотивационный этап

Добрый день, уважаемые студенты.

Я хочу начать наше занятие со слов Л.Н. Толстого « Воспитание является искусством, а не ремеслом – в этом корень учительского дела»

Как вы понимаете его слова? Как вы думаете, как эти слова подходят к нашему занятию?

3. Актуализация знаний и фиксирование индивидуального затруднения.

Выполняют тестовое задание, тем самым активизируя свои знания по теме.

1 Задание. Тестовое задание.

Для вас предложены тестовые задания (работа в Google форме), где требуется определить метод по его описанию. Будьте внимательны, время на работу ограничено.

2 Задание. Проанализируйте ситуации, ответьте на вопросы. Какие методы воспитания использовал учитель в данной ситуации? Обоснуйте свой ответ (работа в паре)

Фиксирование недостатка знаний по теме «формы воспитания»

3. Постановка цели и задач урока.

План:

1. Методы воспитания. Проблема классификации.
2. Формы воспитания. Проблема классификации.
3. Педагогические возможности и условия их применения

Посмотрите на план нашей работы, что мы уже знаем? Что нам нужно еще узнать?

Для того чтобы наше занятие было наиболее продуктивным предлагаю сформулировать цель и задачи.

Цель: Создать условия для формирования у студентов понятия о формах воспитания, проблемах классификации форм организации воспитательного процесса.

Задачи: закрепить знания о методах воспитания; раскрыть сущность понятия «формы воспитания», особенности классификаций форм организации воспитательного процесса; формировать умение анализировать педагогические ситуации с точки зрения реализации методов воспитания; развивать мыслительные процессы (анализ, синтез, обобщение), формировать умение оценивать свою деятельность и работу других; воспитывать интерес к будущей профессиональной деятельности.

4. Изучение нового учебного материала

Определение понятия «формы воспитания», используя разные источники,

1. Пидкасистый П. И. Педагогика
2. Подласый Педагогика
3. Сковородкина И.З. Герасимов С.А Педагогика
4. Интернет-ресурсы

применяя метод ИНСЕРТ

V - уже знал(а)

+ новое для меня

- думал(а) иначе

? есть вопросы

Понятие «форма» пришло в педагогику из философии. Традиционное философское понятие формы заключается в определении ее как структуры какого-либо содержания. Форма рассматривается как способ выражения содержания, следовательно, как его носитель. Способ выражения содержания заключается в его структурировании, расположении, соотношении частей, дозировке, установлении связей между частями. Благодаря форме содержание обретает внешний вид, становится приспособленным к использованию.

Определение функции форм воспитания (составление кластера) взаимопроверка

Актуальным является вопрос о классификации большого разнообразия форм воспитательной работы. В настоящее время в современной теории и практике организации воспитательной работы накоплено значительное количество авторских подходов к систематизации форм воспитания.

Зачем нам нужно знать классификацию современных формы воспитательной деятельности?

Работа в подгруппах

Определяют значимость классификации современных формы воспитательной деятельности

Презентация студентов «Классификация форм организации воспитательного процесса»

Составление схемы в подгруппах

Вывод: Разные классификации форм воспитания не противоречат друг другу. Они позволяют с разных позиций определить специфику и место многообразных форм организации воспитательной деятельности в педагогическом процессе.

4. Рефлексивно – оценочный этап

Определите, все ли цели и задачи нам удалось реализовать? Оцените себя, используя лист самооценки

Рефлексия

я узнал(а)...

я понял(а), что...

теперь я могу...

могу похвалить себя за то, что

Д/З: Составьте структурно-логическую схему, отображающую цель, задачи, методы и организационные формы воспитания учащихся начальной школы.

## КОНСПЕКТ ЗАНЯТИЯ ПО ТЕМЕ: Электризация тел. Электрический заряд. Закон Кулона

Ф.И.О. преподавателя	Трапезникова Марина Петровна
Образовательная организация	ГАПОУ Камский государственный автомеханический техникум им. Л.Б. Васильева
Учебная дисциплина	Физика
Тема занятия:	Электризация тел. Электрический заряд. Закон Кулона.
Цели занятия:	
Предметные	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правильное понимание, того как взаимодействуют заряженные тела и от чего зависит сила их взаимодействия.</li> <li>- применение новых знаний в новой ситуации.</li> </ul>
Метапредметные	<ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность познавательных интересов, направленных на развитие представлений об электростатическом поле;</li> <li>- умение работать с источниками информации, включая эксперимент;</li> <li>- умение преобразовывать информацию из одной формы в другую.</li> </ul>
Регулятивные	<ul style="list-style-type: none"> <li>-сформировать коммуникативную и самообразовательную компетенцию;</li> <li>способствовать формированию навыков критического мышления, исследовательских навыков, навыков самостоятельного поиска информации;</li> <li>-способствовать формированию умения выявлять причинно-следственные связи;</li> <li>-развивать умение находить главное и существенное, проводить сравнение, делать выводы и обобщения.</li> </ul>
Коммуникативные	<ul style="list-style-type: none"> <li>-создать психологически комфортной среду на уроке, подвести студентов к критическому осмыслению и обобщению данной темы;</li> <li>- развить чувства взаимопонимания и взаимопомощи в процессе совместного решения задач;</li> <li>-воспитать активную позицию студентов в учебном процессе и умение добиваться поставленной цели.</li> </ul>
Личностные	<ul style="list-style-type: none"> <li>-развитие личного и ценностного отношения обучающихся к окружающим;</li> <li>-развитие убежденности в возможности познания природы;</li> <li>-уважение к творцам науки и техники;</li> <li>-интерес к физике как к элементу общечеловеческой культуры;</li> <li>-способность видеть закономерность изучаемого явления, целостную картину окружающего мира.</li> </ul>
Результат освоения:	<p>Знания: смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, взаимодействие, атом, атомное ядро; смысл физических величин: элементарный электрический заряд; смысл физических законов сохранения электрического заряда; закона Кулона; вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики.</p> <p>Умения: отличать гипотезы от научных теорий; делать выводы на основе экспериментальных данных; приводить примеры, показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления; приводить примеры практического использования физических знаний: законов</p>

	<p>электродинамики в энергетике; воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях; применять полученные знания для решения физических задач; определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле; измерять ряд физических величин, представляя результаты измерений с учетом их погрешностей;</p> <p>использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни: для обеспечения безопасности жизнедеятельности в процессе использования транспортных средств, бытовых электроприборов, средств радио- и телекоммуникационной связи; оценки влияния на организм человека и другие организмы загрязнения окружающей среды; рационального природопользования и защиты окружающей среды, профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.</p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>
Интеграционные связи:	математика, история, русский язык, химия
Используемые педагогические технологии:	-информационно-коммуникационные технологии; -исследовательские методы в обучении; -обучение в сотрудничестве (командная, групповая работа).
Оснащение занятия:	Интернет-ресурсы, персональный компьютер, дидактические средства, методические материалы

#### Структура и ход занятия

№ этапа	Этапы занятия, учебные вопросы, формы и методы обучения	Временная регламентация этапа
1	Организационный этап: - проверка готовности студентов к занятию; - проверка посещаемости; - сообщение темы.	5 мин
2	Актуализация опорных знаний -проверка пройденного материала 1. Какие два типа зарядов существуют в природе, как их называют и обозначают? 2. Как взаимодействуют между собой тела, имеющие одноименные заряды? Приведите примеры. 3. Как взаимодействуют между собой тела, имеющие разноименные заряды? Приведите примеры. 4. Как взаимодействуют между собой две стеклянные палочки, натертые шелком? 5. Как взаимодействуют между собой две эбонитовые палочки, натертые мехом?	10 мин

	6. Как взаимодействуют между собой эбонитовая палочка, натертая мехом, и стеклянная палочка, натертая шелком?	
3	Мотивационный момент: - обоснование необходимости изучения данной темы	10 мин
	Выполняют фронтальное экспериментальное задание. 1. Положите две полоски бумаги на стол и проведите по ним рукой. Поднимите. Что происходит с листочками бумаги. Они отталкиваются. Почему? Ответ. Листочки бумаги отталкиваются, потому что в результате электризации получили одинаковый заряд. 2. Натрите листы бумаги сильнее. Получили более сильное отталкивание. Почему? Ответ. Увеличили величину заряда. 3. Измените расстояние между листами бумаги. Почему изменилась сила взаимодействия? Ответ. Увеличилось расстояние между заряженными телами. 4. Прделайте тоже с листочками целлофана. С листом бумаги и целлофана. 5. После проведения эксперимента, к какому выводу вы пришли? Обсуждение. Вывод. Сила взаимодействия заряженных тел зависит от величины заряда и от расстояния между телами.	
4	Изучение нового материала: Видеоурок «Электрический заряд и элементарные частицы», «Опыт и закон Кулона» Опорный конспект: 1. Опыт с крутильными весами 2. Закон Кулона в вакууме 3. Закон Кулона в любой среде 4. Таблица «Относительная диэлектрическая проницаемость среды»	25 мин
5	Закрепление нового материала - Тест, Решение задач 1. Во сколько раз изменится сила взаимодействия двух электрических зарядов, если, не меняя расстояние между ними, увеличить каждый из зарядов в 4 раза? а) увеличится в 4 раза б) увеличится в 8 раз в) увеличится в 16 раз г) не изменится 2. Можно ли разделить заряд $1,6 \cdot 10^{-19}$ Кл на две части? а) можно б) нельзя в) можно, но это сложно технически осуществить г) это зависит от того, находится ли этот заряд на проводящем или диэлектрическом теле 3. Какое из приведенных ниже выражений определяет закон Кулона? а) $E \cdot q$ б) $\frac{q}{4\pi\epsilon_0\epsilon r^2}$ в) $\frac{q_1 q_2}{4\pi\epsilon_0\epsilon r^2}$ г) $\frac{q}{4\pi\epsilon_0\epsilon r}$ 4. Какими носителями зарядов создается эл.ток в электролитах? а) положительными и отрицательными ионами б) электронами в) положительными ионами г) отрицательными ионами 5. Во сколько раз изменится сила взаимодействия двух электрических зарядов, если, не меняя расстояние между ними, один заряд увеличить в 2 раза, а другой - в 4 раза? а) увеличится в 4 раза б) увеличится в 8 раз в) увеличится в 16 раз г) не изменится	30мин

	<p>6. Какими носителями зарядов создается эл. ток в газах: а) ионами б) протонами в) анионами г) нейтронами</p> <p>7. Какое взаимодействие между одноименно заряженными телами? а) притяжение б) отталкивание в) невесомость г) трение</p> <p>8. Во сколько раз изменится сила взаимодействия двух электрических зарядов, если, не меняя расстояние между ними, один заряд увеличить в 8 раз, а другой – уменьшить в 2 раза? а) увеличится в 4 раза б) увеличится в 8 раз в) увеличится в 16 раз г) не изменится</p> <p>9. Во сколько раз изменится сила взаимодействия между электрическими зарядами, если не меняя расстояние между ними, уменьшить один заряд в 4 раза, а второй увеличить в такое же число раз? а) увеличится в 4 раза б) увеличится в 8 раз в) увеличится в 16 раз г) не изменится</p> <p>10. Приведите размерность величины электрического заряда: а) Н/Кл б) Кл/Н в) Кл/м<sup>2</sup> г) Кл</p> <p>11. Основной закон электростатики – это закон а) Ампера б) Вольта в) Кулона г) Ньютона</p> <p>Решение задач.</p> <p>1. Определите силу взаимодействия двух одинаковых точечных зарядов по 1 мкКл, находящихся на расстоянии 30см друг от друга.</p> <p>2. Сила взаимодействия двух одинаковых точечных зарядов находящихся на расстоянии 0,5 м друг от друга, равна 3,6Н. Определите величины этих зарядов.</p> <p>3. С какой силой взаимодействуют два заряда <math>0,66 \cdot 10^{-7}</math> Кл и <math>1,1 \cdot 10^{-5}</math> Кл Кл в воде на расстоянии 3,3см? На каком расстоянии их следует поместить в вакууме, чтобы сила взаимодействия осталась прежней?</p> <p>4. Два одинаковых по модулю и знаку точечных заряда, расположенных на расстоянии 3см друг от друга в глицерине отталкиваются с силой 0,4Н. Определить каждый заряд.</p> <p>5. Определить относительную диэлектрическую проницаемость фарфора, если два заряда <math>2 \cdot 10^{-7}</math> Кл и <math>6 \cdot 10^{-5}</math> Кл взаимодействуют с силой 2мН на расстоянии 3м друг от друга.</p>	
6	Подведение итогов занятия:	5мин
	- обсуждение и оценка результатов работы на уроке (рефлексия–устно: Сегодня я узнал... Я почувствовал, что... Мне представляется интересным то, что... Я бы хотел (а) еще раз услышать... Работа над заданием помогла мне...)	
	- выставление оценок в журнал.	
7	Домашнее задание:	5 мин
	презентации «Биография Ома, Ленца, Джоуля, Кулона»	

#### Основная литература

- Дмитриева В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования/В.Ф. Дмитриева.- 6-е изд., стер.-М.: Издательский центр «Академия»,2019.-448

#### Дополнительная литература

- Тарасов, О. М. Физика: учебное пособие / О. М. Тарасов. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019. — 432 с. — (Профессиональное образование).

## КОНСПЕКТ ЗАНЯТИЯ ПО ТЕМЕ: Определение и оценка качества сена. Учет грубых кормов. ГОСТы

Ф.И.О. преподавателя	Усманова Зульфия Миневалиевна
Образовательная организация	ГАПОУ «Мензелинский сельскохозяйственный техникум»
Учебная дисциплина/МДК	ПМ01. МДК01.01. Методика проведения зоогигиенических, профилактических и ветеринарно-санитарных мероприятий
Тема занятия	Определение и оценка качества сена. Учет грубых кормов. ГОСТы
Цели занятия	
- образовательная	изучить виды и требования стандарта к качеству сена, определить питательность основных видов сена, доброкачественность и возможность их использования для кормления животных; учет грубых кормов
- развивающая	развить навыки органолептической оценки качества сена, определения питательности основных видов сена, учета грубых кормов; умение проводить сравнительные опыты, устанавливать причинно-следственные связи и делать выводы
- воспитательная	понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес; умение работать в коллективе и команде, принимать решения; воспитать уважительное отношение к друг другу; прививать интерес к исследовательской деятельности
Результат освоения	<p>умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проводить зоотехнический анализ кормов;</li> <li>– проводить оценку питательности кормов по химическому составу и перевариваемым питательным веществам;</li> </ul> <p>профессиональные и общие компетенции:</p> <p>ПК 1.1 Обеспечивать оптимальные зоогигиенические условия содержания, кормления и ухода за сельскохозяйственными животными.</p> <p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать их сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями и заказчиками образовательных услуг.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p>
Интегрированные связи	<p>междисциплинарные: химия; биология; анатомия и физиология сельскохозяйственных животных; метрология, стандартизация и подтверждение качества</p> <p>внутридисциплинарные: гигиена кормов и кормления с/х животных; химический состав и питательность кормов; кормление с/х животных; проведение профилактических мероприятий по внутренним незаразным болезням сельскохозяйственных животных</p>
Используемые педагогические технологии	экспериментально-исследовательская деятельность

Методы и приемы обучения	поисковый, словесный, наглядный, практический, самостоятельная работа
Оснащение занятия	Образцы кормов, чашки Петри, стаканы, горячая вода, мультимедийные средства; Литература: 1. Учебники «Общая зоотехния»/В.М. Куликов, Ю. Д. Рубан 2. Учебники «Кормление сельскохозяйственных животных»/ Баканов В.Н., Менькин В.К.. 3. Справочное пособие Под ред. А. П. Калашникова/Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных. 4. Рабочая тетрадь 5. Питательность кормов, справочное пособие

### Структура занятия

#### I. Организационный момент

- подготовка кабинета
- взаимное приветствие
- посещаемость
- раздача оборудования

II. Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности студентов. Вводный инструктаж. Задания для самостоятельной работы.

Я предлагаю Вам провести исследование, но для начала нам необходимо выдвинуть проблему. Для того чтобы нам с вами провести исследование, я предлагаю вам памятку по проведению исследования и соответственно материал.

В начале занятия группа разделилась на подгруппы по 4-5 человек, где каждый член малой группы будет выполнять свою часть исследования. Затем студенты, изучившие один и тот же вопрос, но состоящие в разных группах, встретятся и обменяются информацией. Далее они вернуться в свои группы и обучат всему новому, что узнали сами, других членов группы. Итоговая оценка работы группы будет зависеть от результата исследования каждого члена.

Мы сегодня с вами будем исследовать различные виды сена. Сено, как мы знаем, занимает значительное место в группе грубых кормов. Его используют в основном для кормления жвачных животных в зимний период. В нем содержится большое количество энергии, протеина, клетчатки, минеральных веществ и витаминов. Сено способствует повышению продуктивности, нормализует процессы пищеварения и жвачки у жвачных животных, благоприятствует лучшему развитию преджелудков у телят и ягнят, является диетическим кормом для больных и беременных животных.

Итак, мы, используя свои теоретические знания, справочный материал, литературу и ГОСТ, исследуем качество предложенных образцов сена, определим их ботанический состав и сделаем вывод об их пригодности к скармливанию, изучим требования ГОСТа к качеству сена; определим период и методику учета грубых кормов. Я предлагаю, проведя нашу исследовательскую деятельность, в конце занятия ответить на следующие проблемные вопросы:

- Какие виды сена различают согласно требованиям ГОСТа?
- Каковы требования стандарта к качеству сена?
- На сколько классов по качеству разделяют сено разных видов?
- Какие показатели учитывают при проведении органолептической (визуальной) оценке качества сена?
- Когда и как учитывают грубые корма?

Сейчас мы приступаем к проведению исследования для того, чтобы подтвердить наши теоретические знания или, наоборот, открыть для себя что-то новое. Каждый член группы выбирает и исследует один из предложенных заданий.

Задание 1. Исследовать предложенные образцы сена, и проведя визуальную оценку, определить их качество и возможность их использования для кормления животных. В своей

работе использовать учебную литературу, где необходимо найти и усвоить методику проведения органолептической оценки качества сена.

При проведении исследования обратите внимание на следующие вопросы: 1. От чего зависит питательная ценность сена? 2. Какие показатели учитывают при оценке качества сена? 3. Как определяют цвет сена? Запах? Фазу вегетации? Влажность? Признаки порчи? Ботанический и химический состав? По каким показателям разделяют сено на виды и классы?

Задание 2. Ознакомиться, используя интернет-ресурс, с требованиями ГОСТа 4808-87 и ГОСТ Р 55452-2013 и выписать показатели в приведенную ниже форму, на которых основана общая оценка качества сена. Какой вид сена представлен в ваших образцах и соответствует ли он требованиям ГОСТов?

Показатели	Вид сена			
	Сеяное бобовое	Сеяное злаковое	Сеяное злаково-бобовое	Сено естественных сенокосов
Фаза вегетации				
Цвет				
Запах				
Вредные и ядовитые растения, %				
Механические примеси				

Задание 3. Используя справочники, учебную литературу найти и выписать в приведенную ниже форму данные, характеризующие питательность различных видов сена. Проанализировать и сделать выводы.

Вид сена	Содержится в 1 кг корма				
	К.е.	ПП, г	Кальций, г	Фосфор, г	Каротин, мг
Клеверное					
Люцерновое					
Викоовсяное					
Клеверо-тимофеечное					
Кострецовое					
Тимофеечное					
Луговое					
Разнотравное					

Задание 4. Определить, используя учебную литературу, объем и массу сена через месяц после укладки:

1. Сено клеверное заскирдовано в плоскую скирду с промерами: перекидка – 14 м, ширина – 5 м, длина – 12 м.

2. Сено луговое заливное застоговано в низкий стог с промерами: перекидка – 12 м, окружность – 16 м.

III. Самостоятельная работа студентов.

Преподаватель наблюдает за ходом исследования и при необходимости оказывает помощь, также отслеживает способ общения студентов между собой и способ оказания помощи друг другу.

IV. Окончание работы, приведение в порядок рабочего места.

V. Подведение итогов, обобщение результатов самостоятельной работы.

В каждом задании исследовательской деятельности были поставлены конкретные задачи. Один из членов группы даст нам свой вариант ответа. Студенты из других групп оценят результат ответа и при необходимости внесут коррективы.

VI. Закрепление занятия. Рефлексия.

В начале занятия были поставлены проблемные вопросы, на которые вы должны были ответить в ходе своего исследования. Хотелось бы, чтобы каждая группа представила свой вариант ответов, заслушала варианты ответов других групп и при необходимости дополнила их или указала на ошибки.

А теперь предлагаю каждому оценить свою деятельность на занятии и ответить честно на поставленные вопросы, сделать соответствующие выводы.

Карта самооценки студента

Ф.И.О. \_\_\_\_\_ группа \_\_\_\_\_

При изучении темы: \_\_\_\_\_

Вопросы	Оценка	
	да	нет
1. Активно ли работал(а) на занятии?		
а) участвовал(а) в выполнении всех заданий		
б) участвовал(а) в выполнении некоторых более понятных для меня заданий		
в) был(а) пассивным(ой)		
2. Выработал(а) умения:		
а) сравнивать		
б) анализировать		
в) выделять главное		
г) делать выводы		
д) производить расчеты		
3. Мне понравилось занятие		
4. Я все понял(а) на занятии		
5. Было интересно на занятии		
6. Материал занятия буду использовать в своей дальнейшей профессиональной деятельности		

VII. Домашнее задание.

Самостоятельно изучить тему «Зерновые корма», «Остатки технических производств»/  
Общая зоотехния, В.М. Куликов, Ю. Д. Рубан с.385-396, 400-418.

## КОНСПЕКТ ЗАНЯТИЯ ПО ТЕМЕ: Общие сведения об основных видах сварки

Хуснуллин Р.Р.

ГАПОУ «Черемшанский аграрный техникум»

Цели урока:

образовательные:

- изучить основные этапы развития сварочного производства;
- ознакомить с известными учеными в области сварки;
- охарактеризовать основные положения развития сварочного дела;

развивающие:

- для развития у обучающихся познавательного интереса к профессии сварщика раскрыть роль российских ученых в области сварочного дела;

- развить познавательные способности при формировании профессиональных компетенций;
- мотивировать необходимость умений учащихся работать с презентацией учебного материала;

воспитательные:

- вызвать чувство восхищения и гордости за выбранную профессию;
- способствовать нравственному, эстетическому и духовному воспитанию личности.

Тип урока: комбинированный (повторение пройденного материала, изучение нового и его закрепление)

Методы обучения: Информационный: объяснение, разъяснение, изложение, рассказ.

Репродуктивный: беседа, обсуждение, дискуссия. Наглядный: показ, демонстрация.

КМО: мультимедийный проектор; ноутбук; учебник В.И. Маслов, презентация к уроку в программе Microsoft Office PowerPoint, стенд «История развития сварки».

МПС: Основы инженерной графики, основы материаловедения, основы электротехники

План урока:

1. Организационный момент – 2 мин.
2. Актуализация опорных знаний учащихся - 10 мин.
  - проверка домашнего задания;
  - сообщение темы, целей и задач урока,
  - мотивация учащихся.
3. Формирование новых знаний – 20 мин.
4. Закрепление изученного материала – 10 мин.
5. Подведение итогов урока – 2 мин.
6. Домашнее задание – 1 мин.

План - конспект урока

Проверка домашнего задания.

Фронтальный опрос по пройденной теме «Значение и содержание ПМ, его цели и задачи».

Предлагаемые вопросы:

Вопрос 1. Какими ПК и ОК должен овладеть обучающийся при освоении ПМ 01?

2. Что должен уметь обучающийся в ходе освоения ПМ 01.

3. Что должен знать обучающийся в ходе освоения ПМ 01.

Изучение нового материала

Вопрос 1. Сварка в древнем мире.

На протяжении всего периода существования человека на Земле ему приходилось решать задачу соединения между собой двух или более отдельных частей в единое монолитное изделие.

Способ получения неразъемных соединений деталей путем сварки и пайки был известен людям уже в глубокой древности. Так, в египетских пирамидах археологи нашли золотые изделия, детали которых спаивались между собой с помощью олова. А при раскопках итальянских Помпеев археологи обнаружили свинцовые водопроводные трубы с продольным паяным швом.

В те времена люди при помощиковки превращали кусочки металла (в основном из цветного металла) в различные украшения, предметы быта и т.д. Позже научились выплавлять металл из руд.

С освоением литейного производства возникла литейная сварка по так называемому способу промежуточного литья - соединяемые детали заформовывались, и место сварки заливалось расплавленным металлом. Впоследствии были созданы особые легкоплавкие сплавы для заполнения соединительных конструкций и наряду с литейной сваркой, появилась пайка, имеющая большое значение и сейчас.

Древним людям была известна и кузнечная (печная, горновая) сварка, сущность которой заключалась в том, что соединяемые металлы нагревались в печах или горнах до состояния пластичности, а затем деформировались с помощью молота в местах соединения. Кузнецами осуществлялся процесс сварки частиц железа в более крупные заготовки. Из полученных заготовок кузнечной сваркой изготавливали орудия труда, оружие, а также решались некоторые архитектурные задачи. Готическая архитектура и архитектура эпохи Возрождения часто требовала стальных сварных соединений несущих конструкций, как на начальной стадии строительства, так и при последующем ремонте. Это было первое широко распространенное применение сварки в элементах сооружений.

Но по-настоящему сварка начала развиваться лишь в XIX веке.

Вопрос 2. Открытие сварки.

Впервые мысль о возможности практического применения «Электрических искр» для плавления металлов высказал в 1753 году академик Российской Академии наук Г.Р. Рихман, выполнивший ряд исследований атмосферного электричества. Практической проверке такого мнения способствовало создание итальянским ученым А. Вольта гальванического элемента (вольтова столба).

В 1802 году профессор Санкт-Петербургской военно-хирургической академии В.В. Петров, используя мощный гальванический элемент, открыл явление электрической дуги. Он также указал возможные области ее практического применения. Независимо от В.В. Петрова, но несколько позже (1809 г.) электрическую дугу получил английский физик Г. Деви.



Василий Владимирович Петров (1761 – 1834)

русский физик-экспериментатор, электротехник-самоучка, академик Петербургской академии наук

В 1882 году русский изобретатель Н.Н. Бенардос предложил способ прочного соединения и разъединения металлов непосредственным действием электрического тока. Он практически осуществил способы сварки и резки металлов электрической дугой угольным электродом. Им был разработан способ дуговой сварки в защитном газе и дуговая резка металлов.



Бенардос Николай Николаевич (1842 - 1905)  
Русский изобретатель, один из создателей дуговой электросварки металлов. В 1882 году предложил, а в 1885 году запатентовал способ электрической дуговой сварки металлов с помощью угольных электродов, а также другие способы сварки и пайки. Организовал в Петербурге товарищество "Электрогефест", принимавшее заказы на сварочные работы и осуществлявшее поставку и монтаж сварочного оборудования.

Электрическая дуговая сварка получила дальнейшее развитие в работах Н.Г. Славянова. В 1888 году российский инженер Н.Г. Славянов предложил производить сварку плавящимся металлическим электродом. Н.Г. Славянов разработал технологические и металлургические основы электродуговой сварки. Он применил флюс для защиты металла сварочной ванны от воздуха, предложил способы наплавки и горячей сварки чугуна, организовал первый в мире электросварочный цех.



Славянов Николай Гаврилович (1854 - 1897)  
Русский электротехник, один из создателей дуговой электросварки. Разработал сварку металлическим электродом с предварительным подогревом изделия (1888). Впервые применил для сварки электрический генератор.

Н.Н. Бенардос и Н.Г. Славянов положили начало автоматизации сварочных процессов, создав первые устройства для механизированной подачи электрода в дугу.

Дальнейшее развитие электрической дуговой сварки несколько замедлилось в связи с конкуренцией газовой сварки кислородно-ацетиленовым пламенем. В начале XX века этот способ обеспечивал более высокое качество сварных швов, чем дуговая сварка голым электродом.

Положение изменилось, когда в 1907 году шведский инженер О. Кьельберг применил металлические электроды с нанесенным на их поверхность покрытием. Это покрытие предохраняло металл шва от вредного воздействия воздуха (окисления и азотирования), стабилизировало горение дуги. Применение покрытых электродов обеспечило резкое повышение качества сварных соединений. Ручная электродуговая сварка плавящимся электродом начала широко применяться на заводах США, Англии, Австро-Венгрии и других стран.

Отсталая промышленность дореволюционной России так и не смогла в должном объеме использовать дуговую сварку. Промышленное применение этого вида сварки в нашей стране началось только после победы Великой Октябрьской социалистической революции. Уже в начале 20-х годов под руководством В.П. Вологодина были изготовлены сварные котлы, а несколько позже – суда и другие ответственные конструкции. В конце первой четверти XX века ручная дуговая сварка плавящимся электродом стала основным способом сварки в нашей стране и во всем мире.

Все время развиваясь, совершенствуясь, ручная дуговая сварка не утратила своего ведущего положения и в настоящее время.

Наряду с внедрением и совершенствованием ручной дуговой сварки во многих странах велись работы по изысканию новых способов защиты зоны дуги от окружающего воздуха и по механизации основных сварочных операций. Уже в начале 20-х годов в различных странах были созданы специальные механизмы-автоматы для сварки и наплавки плавящимся электродом с наносимым на их поверхность или вводимыми внутрь стержня специальными веществами, или же с окружающей дугу газовой защитой. Однако эти автоматы не получили промышленного

применения, так как обеспечивали лишь небольшое повышение производительности труда по сравнению с ручной сваркой.

Новый этап в развитии механизированной дуговой сварки в нашей стране начался в конце 30-х годов, когда на основе идей, выдвинутых еще Н.Г. Славяновым, коллективом института электросварки Академии наук Украины под руководством академика Евгения Оскаровича Патона был разработан новый способ сварки, получивший название – автоматическая сварка под флюсом.



Патон Евгений Оскарович (1870 - 1953)  
Советский ученый в области мостостроения и сварки, академик АН УССР (1929), Герой Социалистического труда (1943).  
Автор фундаментальных трудов по электросварке. Организатор и первый директор (с 1934 года) НИИ электросварки АН УССР (с 1945 г. им. Патона). Под его руководством создан метод автоматической сварки под флюсом, построен в Киеве цельносварной мост через Днепр (ныне имени Патона). Депутат ВС СССР в 1946-1953 годах. Государственная премия СССР (1941).

Сварка под флюсом за счет увеличения мощности сварочной дуги и надежной изоляции плавильного пространства от окружающего воздуха позволяет резко повысить производительность процесса, обеспечивать стабильность качества сварного соединения, улучшить условия труда и получить значительную экономию материалов, электроэнергии и средств.

Способ сварки под флюсом за рубежом впервые появился в США. Пути развития этого способа в зарубежных странах несколько отличались от отечественных. Различие в основном заключалось в конструкциях сварочных установок и применяемых сварочных материалах.

В конце 40-х годов получил промышленное применение способ дуговой сварки в защитных газах. Газ для защиты зоны сварки впервые использовал американский ученый А. Александер еще в 1928 году. Однако в те годы этот способ сварки не нашел серьезного промышленного применения из-за сложности получения защитных газов. Положение изменилось после того, как для защиты были использованы пригодные для массового применения газы (гелий, аргон в США, углекислый газ в СССР) и различные смеси газов.

Сварку неплавящимся (угольным) электродом в углекислом газе впервые осуществил Н.Г. Остапенко. Затем усилиями коллективов ЦНИИТМАШа, Института электросварки им. Е.О. Патона и ряда промышленных предприятий был разработан способ дуговой сварки в углекислом газе плавящимся электродом.

Серьезным достижением отечественной сварочной техники явилась разработка в 1949 году принципиально нового вида сварки плавлением, получившего название электрошлаковой сварки. Электрошлаковая сварка разработана сотрудниками Института электросварки им. Е.О. Патона в содружестве с работниками заводов тяжелого машиностроения. Разработка этого вида сварки позволила успешно решить весьма важные для дальнейшего развития промышленности вопросы качественной и производительной сварки металла практически неограниченной толщины и механизации сварки вертикальных швов.

Развитие сварочной техники неразрывно связано с изысканием новых источников теплоты для плавления металла. Одним из таких источников является концентрированный поток электронов в вакууме, на основе которого в конце 50-х годов французскими учеными был создан новый вид сварки, получивший название электроннолучевого процесса.

В последнее время для сварки начали применять оптические квантовые генераторы – лазеры. В ближайшие годы можно ожидать дальнейших серьезных успехов в развитии и промышленном применении лучевых сварочных процессов.

Электрическая сварка плавлением достигла высокого уровня развития и стала ведущим технологическим процессом, позволяющим создавать рациональные конструкции для всех без исключения отраслей промышленности из любых практически применяющихся металлов и

сплавов различной толщины. Технология электрической сварки плавлением строится на серьезной научной основе, использующей и обобщающей огромный опыт ученых, работников производства и научных коллективов – представителей различных стран и различных научных школ и направлений.

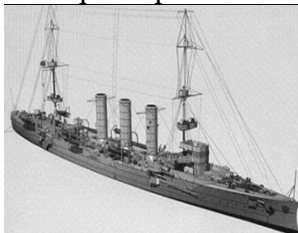
Вопрос 3. Первые сварные конструкции и изделия.

После Первой мировой войны в Швеции было сконструировано и построено 16-ти метровое судно «ESAB IV», демонстрирующее все особенности цельнометаллической конструкции корпуса корабля. По этому проекту во Франции был построен 20-ти метровый корабль «SAF 4», а в Японии спущен на воду «Suwa Маш».



После Первой мировой войны в Швеции было сконструировано и построено 16-ти метровое судно «ESAB IV», демонстрирующее все особенности цельнометаллической конструкции корпуса корабля. По этому проекту во Франции был построен 20-ти метровый корабль «SAF 4», а в Японии спущен на воду «Suwa Маш».

Очередной значительный шаг в направлении совершенства сварных кораблей был сделан в связи с ограничением тоннажа немецких судов по Версальскому договору. Самым лучшим способом обеспечения требований к уменьшению веса судов была сварная конструкция. В 1923 году был спущен на воду легкий крейсер «Emden», длиной 155 м и водоизмещением 6056 тонн.



Очередной значительный шаг в направлении совершенства сварных кораблей был сделан в связи с ограничением тоннажа немецких судов по Версальскому договору. Самым лучшим способом обеспечения требований к уменьшению веса судов была сварная конструкция. В 1923 году был спущен на воду легкий крейсер «Emden», длиной 155 м и водоизмещением 6056 тонн.

Несущим стальным конструкциям для зданий с самого начала пришлось остро соперничать с бетонными и каменными. Сталь применяли только тогда, когда свойства общепринятых материалов были недостаточными. Примером может служить Эйфелева башня в Париже. В то время невозможно было возвести подобное сооружение из бетона. Развитие сварочной технологии изменило отношение к ней. Значительное сокращение стоимости производства и времени изготовления сделали стальные конструкции конкурентоспособными во многих областях. Экономичное превосходство сварных конструкций стало очевидным.



Несущим стальным конструкциям для зданий с самого начала пришлось остро соперничать с бетонными и каменными. Сталь применяли только тогда, когда свойства общепринятых материалов были недостаточными. Примером может служить Эйфелева башня в Париже. В то время невозможно было возвести подобное сооружение из бетона. Развитие сварочной технологии изменило отношение к ней. Значительное сокращение стоимости производства и времени изготовления сделали стальные конструкции конкурентоспособными во многих областях. Экономичное превосходство сварных конструкций стало очевидным.



Мост Патона. Первый в мире полностью сварной (без единого болта) мост.

Одним из замечательных примеров, повлиявших на историю Второй мировой войны, является проектирование Е.О.Патоном сварного русского танка Т-34. Корпус был собран с применением автоматизированной линии сварки под флюсом.



Одним из замечательных примеров, повлиявших на историю Второй мировой войны, является проектирование Е.О.Патоном сварного русского танка Т-34. Корпус был собран с применением автоматизированной линии сварки под флюсом.

Вопрос 4. Известные сварщики и металлисты.

**Никитин Василий Петрович (1893 - 1956)**



Никитин Василий Петрович (1893 - 1956)  
Российский ученый, академик АН СССР (1939). Труды по теории аппаратов для дуговой сварки и электрических машин. Участвовал в создании российского электросварочного машиностроения, во внедрении электросварки в промышленность.

Российский ученый, академик АН СССР (1939). Труды по теории аппаратов для дуговой сварки и электрических машин. Участвовал в создании российского электросварочного машиностроения, во внедрении электросварки в промышленность.

**Хренов Константин Константинович (1894 - 1984)**



Хренов Константин Константинович (1894 - 1984)  
Российский организатор сварочного дела и ученый в области сварки и резки металлов. Член-корр. АН СССР (1953), академик АН УССР (1945). Государственная премия СССР (1946).

Российский организатор сварочного дела и ученый в области сварки и резки металлов. Член-корр. АН СССР (1953), академик АН УССР (1945). Государственная премия СССР (1946).

**Рыкалин Николай Николаевич (1903 - 1985)**



Рыкалин Николай Николаевич (1903 - 1985)  
Советский ученый, академик АН СССР (1968).  
Основные труды по обработке и сварке металлов, плазменным процессам в металлургии и технологии неорганических материалов.

Советский ученый, академик АН СССР (1968). Основные труды по обработке и сварке металлов, плазменным процессам в металлургии и технологии неорганических материалов.

**Николаев Георгий Александрович (1903 - 1992)**



Николаев Георгий Александрович (1903 - 1992)  
Советский ученый, академик АН СССР (1979). Труды по прочности сварных конструкций. Участник разработки методов ультразвукового соединения и разрезания биологических тканей. Герой Социалистического труда (1969). Лауреат Государственной премии СССР (1972).

Советский ученый, академик АН СССР (1979). Труды по прочности сварных конструкций. Участник разработки методов ультразвукового соединения и разрезания биологических тканей. Герой Социалистического труда (1969). Лауреат Государственной премии СССР (1972).

#### Патон Борис Евгеньевич (1918)



Патон Борис Евгеньевич (1918)  
Советский ученый в области металлургии и сварки, академик АН СССР (1962), академик (1958) и президент (с 1962) АН УССР, дважды Герой Социалистического труда (1969, 1978), Сын Е.О. Патона. Директор Института электросварки АН УССР с 1953 года. Руководил созданием принципиально нового способа сварки, внедрением прогрессивных методов сварки в промышленность, развитием научных основ и техники сварки, исследованиями по специальной электрометаллургии. Член ЦК КПСС с 1966 года (кандидат с 1961), Депутат ВС СССР с 1962 года. Государственная премия СССР (1950), Ленинская премия (1957).

Советский ученый в области металлургии и сварки, академик АН СССР (1962), академик (1958) и президент (с 1962) АН УССР, дважды Герой Социалистического труда (1969, 1978). Сын Е.О. Патона. Директор Института электросварки АН УССР с 1953 года.

Руководил созданием принципиально нового способа сварки, внедрением прогрессивных методов сварки в промышленность, развитием научных основ и техники сварки, исследованиями по специальной электрометаллургии. Член ЦК КПСС с 1966 года (кандидат с 1961). Депутат ВС СССР с 1962 года. Государственная премия СССР (1950), Ленинская премия (1957).

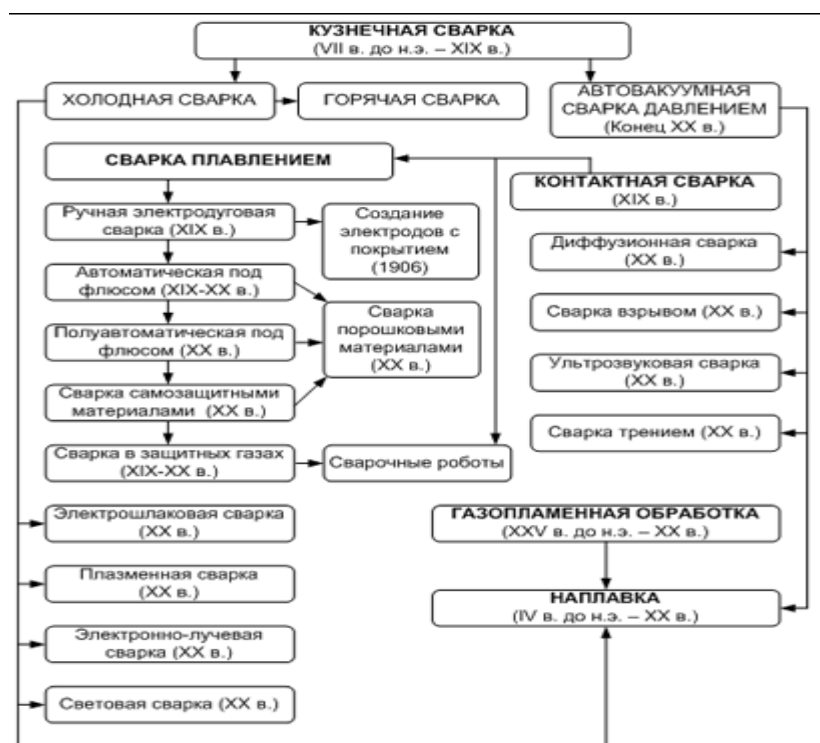
#### Алешин Николай Павлович (1941)



Алешин Николай Павлович (1941)  
Российский ученый в области сварки, диагностики и неразрушающего контроля металлов. Профессор Московского государственного технического университета им. Н.Э.Баумана (МВТУ), Академик РАН, заслуженный деятель науки и техники РФ, лауреат Государственной премии РФ(2000).

Российский ученый в области сварки, диагностики и неразрушающего контроля металлов. Профессор Московского государственного технического университета им. Н.Э.Баумана (МВТУ). Академик РАН, заслуженный деятель науки и техники РФ, лауреат Государственной премии РФ(2000).

Вопрос 5. Хронологическое дерево «Создание основополагающих сварочных процессов и их развитие»



Вопрос 6. Перспективы развития сварочного дела.

Мероприятия по совершенствованию сварочного производства можно условно разделить на три основные группы:

- совершенствование сварных конструкций;
- разработка новых и совершенствование известных сварочных процессов;
- разработка новых сварочных материалов.

Совершенствование сварных конструкций. Сварка предоставляет широкие возможности для оптимизации конструктивных решений, снижения трудоемкости изготовления конструкций, использования рациональных типов конструктивных элементов, позволяющих существенно уменьшить металлоемкость. Вместе с тем для реализации широких возможностей сварки необходимо дальнейшее совершенствование подходов к конструированию узлов и соединений, к учету особенностей их работы при различных условиях нагружения. Создание высокоэффективных сварных конструкций требует решения комплекса задач, включая разработку хорошо свариваемых сталей, методов расчета сварных соединений и узлов, наиболее полно отвечающих их действительной работе, разработки высокопроизводительных сварочных процессов, оборудования и материалов, а также изыскание новых конструктивных форм, отвечающих требованиям высокой технологичности изготовления и заводской готовности конструкций.

Разработка новых и совершенствование известных сварочных процессов. Неотъемлемой частью производственного процесса становятся новые экономичные технологии, обеспечивающие сочетание высокой производительности и качества. Оптимальные решения можно обеспечить путем подбора наилучших вариантов возможных постоянно автоматизирующихся технологических процессов. Новые разработки в области информатики позволят моделировать полный цикл производства в удобной для пользователя форме. Решающую роль при этом будут играть широкие возможности виртуального пространства. Циклы разработки изделий станут короче, сохранятся существующие и откроются новые перспективные области применения технологий соединения. Выполнение высококачественных швов и покрытий, не требующих последующей проверки и контроля, а также использование точных методов прогнозирования срока службы конструкций и изделий придадут изделиям статус безопасных и надежных.

Разработка новых сварочных материалов. Основные направления - разработка сварочных материалов специального назначения, обеспечивающих соединение высокопрочных сталей и сплавов, разнородных, многослойных и композиционных материалов. Кроме того, актуальной является задача создания сварочных материалов, оптимальных как по количественному содержанию компонентов, так и по экономическим показателям. Также должны учитываться гигиенические характеристики выделяющихся сварочных аэрозолей.

Закрепление изученного материала.

Контрольные вопросы:

1. Назовите ученого, открывшего явление электродугового разряда.
2. Назовите ученых являющихся родоначальниками сварочного дела.
3. Приведите примеры первых сварных конструкций и изделий.
4. Назовите известных ученых в области сварки.
5. Какие перспективные направления развития сварки Вы знаете?

Домашнее задание.

1. Изучить теоретический материал по теме урока. В.И. Маслов стр. 4-6
2. Проработать конспект урока.

## КОНСПЕКТ ЗАНЯТИЯ ПО ТЕМЕ: Логарифмы и их свойства

Ф.И.О. преподавателя	Шамина Мария Николаевна
Образовательная организация	ГАПОУ «Набережночелнинский политехнический колледж»
Учебная дисциплина/МДК	Математика
Тема занятия:	Логарифмы и их свойства
Цели занятия:	
Предметные	формирование умений и навыков применять свойства логарифмов для преобразования логарифмических выражений
Метапредметные	воспитание познавательной активности, чувства ответственности, уважения друг к другу, взаимопонимания, уверенности в себе
Регулятивные	развитие математического мышления, техники вычисления логарифмов
Коммуникативные	умение логически мыслить и рационально работать в группах
Личностные	способствовать развитию у обучающихся навыков самоконтроля
Результат освоения:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• обобщение и систематизация знаний по теме «Логарифмы и их свойства»;</li> <li>• закрепление понятия логарифма и основных его свойств, основного логарифмического тождества;</li> </ul> <p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.</p> <p>ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.</p>
Интеграционные связи:	с историей Татарстана
Используемые педагогические технологии:	классно-урочная, индивидуальная и групповая форма работы
Оснащение занятия:	ПК, мультимедийный проектор, раздаточный материал: карточки с заданиями, справочный материал, презентация, телефоны с выходом в интернет.

### Ход занятия

#### 1. Организационный этап.

Добрый день! Я надеюсь, что этот урок пройдет интересно, с большой пользой для всех.

Сегодня на уроке мы повторим не только определение логарифма, основное логарифмическое тождество, свойства логарифмов, которые значительно упрощают нахождение значений выражений, содержащих логарифмы, а в дальнейшем с их помощью мы будем решать логарифмические уравнения и неравенства, а также на уроке мы узнаем информацию об истории ТАССР.

Логарифмы находят самое широкое применение и при обработке результатов тестирований в психологии и социологии, в составлении прогнозов погоды, в экономике, музыке и т.п. Логарифмы применяются для измерения энергетических (мощность, энергия) или силовых (напряжение, сила тока) величин. Эти величины встречаются практически во всех разделах физики. Используются логарифмы и в расчетах, связанных с изменением атмосферного давления при изменении высоты над уровнем моря. С помощью логарифмов ученые научились определять точный возраст ископаемых пород и животных. Наиболее распространен радиоуглеродный анализ.

Сформулируйте цель нашего урока, исходя из выше сказанных слов. (Показать знания определения логарифма, свойств логарифма и уметь применять эти знания при решении заданий).

Кроме того, на сегодняшнем уроке мы познакомимся с логарифмами в природе и в жизни человека.

(слайд 4)

Принято, что день обычно начинается с зарядки, а урок с разминки. Проведем разминку и мы.

## 2. Актуализация знаний.

На прошлом уроке мы познакомились с определением логарифма, его основными свойствами.

Давайте вспомним полученные знания по данной теме и ответим на вопросы. (Вставьте пропущенные слова)

(вопросы демонстрируются с помощью приложения kahoot, для этого нужны телефоны с интернетом)

1. Логарифмом числа  $b$  по основанию  $a$  называется \_\_\_\_\_, в которую надо \_\_\_\_\_, чтобы получить \_\_\_\_\_

а в степени логарифм числа  $b$  по основанию \_\_\_\_\_ равен \_\_\_\_\_.

2. Логарифм единицы по основанию  $a$  равен \_\_\_\_\_.

3. Логарифм числа  $a$  по основанию  $a$  равен \_\_\_\_\_.

4. Верно или нет?

Неверные равенства	Правильные ответы
1. $\log_a 1 = a$	1. $\log_a 1 = 0$
2. $\log_a 0 = 1$	2. $\log_a 0 =$ не существует
3. $\log_a x \cdot y = \log_a x - \log_a y$	3. $\log_a x \cdot y = \log_a x + \log_a y$
4. $\log_a \frac{x}{y} = \log_a x + \log_a y$	4. $\log_a \frac{x}{y} = \log_a x - \log_a y$
5. $\log_a x^n = \frac{1}{n} \log_a x$	5. $\log_a x^n = n \log_a x$
6. $a^{\log_x a} = x$	6. $a^{\log_a x} = x$

(Оцениваются лучшие студенты этого этапа урока).

Заполняем оценочный лист. Продолжаем разминку. (Устно решить примеры на вычисление)

(слайд 2)

1. Вычислить, используя определение логарифма. И вам нужно будет ответить на вопрос: когда была организована ТАССР? Каждый пример соответствует цифре даты этого события.

$\log_4 16$	$\log_6 6^7$	$\log_{10} 100000$	$\log_9 9$	$\log_2 512$	$\log_5 25$	$\log_7 1$
-------------	--------------	--------------------	------------	--------------	-------------	------------

(слайд 3)

2. Вычислить, используя основное логарифмическое тождество. А это задание нам поможет ответить на вопрос: когда арабский шрифт татарского языка был заменен на латинский?

$2^{\log_2 1}$	$5^{2\log_5 3}$	$4^{3\log_4 3}$
----------------	-----------------	-----------------

3. Этап комплексного применения знаний

Разминка закончилась. Открываем тетради. В тетрадях записываем число и тему урока. Задание «Вычислить» (решение примеров из карточек (лист 2) в тетрадях и на доске). При выполнении данного задания нужно будет ответить на вопросы: когда ТАССР была преобразована в Республику Татарстан; когда был заключен первый договор между Россией и Татарстаном о разграничении полномочий?

(слайд 4)

Вычислить, используя определение и свойства логарифмов:

лист 1

$\log_3(\log_4 64)$ $\log_2 8 \cdot \log_3 27$ $\log_5 125 : \log_4 \sqrt[3]{4}$ $\log_7(\log_5(\log_2 32))$ $\log_3 36 - \log_3 4 + 5^{\log_5 6}$ $\log_7 25$ $\frac{\log_7 5}{\log_7 5}$ $\frac{\frac{1}{2} \log_3 64 - 2 \log_3 2}{\log_3 2}$ $\log_{\frac{1}{2}} 8 \cdot \log_3 9 : \log_4 \frac{1}{4}$ $2^{2 \log_2 3}$ $5^{\log_5 16} - 11^{\log_{11} 12}$
--

Отвечаем на вопросы, и студенты оценивают себя в листе самооценки.

Прежде чем перейти к диктанту, давайте проведем физкультминутку.

(слайд 5-13)

Сейчас предлагаю выполнить математический диктант «Проверь себя»

лист 3

Найти x:	Вычислить:
$\log_3 x = -1$ $\log_x \frac{1}{4} = -2$	$\log_{10} 8 + \log_{10} 125 =$ $\log_{10} 13 - \log_{10} 130 =$ $\log_2 \frac{1}{2}$ $10^{\lg 100}$ $\log_2(\log_2 4)$ $50 \cdot \log_3 9$ $\log_9 1$

(слайд 14)

(Проверка математического диктанта – выписать из таблицы букву, соответствующую найденному ответу. Буквы записать в строку по порядку)

Е – 100; Ж – 2; П – 1; О – 3; Н – -1; Д – 1/3; Р – 0; К – -3; А – 4; Л – -10

Джон Непер

(заполнить оценочный лист)

4. Представление познавательного материала  
(Приложение 1 «В мире логарифмов» слайды 15-29)  
5. Контроль знаний и умений

Сейчас вы немного отдохнули, получили информацию, где, когда и зачем применялись и применяются логарифмы.

Подшло время подвести итог в виде теста, задания которого включают в себя весь материал урока за сегодня.

На выполнение работы вам даётся 10 минут.

(лист 2)

Выполнение заданий проверочного теста

1. Вычислите  $5^{2+\log_5 3}$   
1) 28                      2) 13                      3) 75                      4) 30
2. Вычислите  $\log_8 \log_4 \log_2 16$   
1) 0                      2) 1                      3) 4                      4) 8
3. Вычислите  $\log_3 15 - \log_3 \frac{5}{9} + \log_3 \frac{1}{81}$   
1) 7                      2) -2                      3) -1                      4) 1
4. Вычислите  $\log_7 \frac{1}{7} + 9^{\log_3 7}$   
1) 48                      2) 49                      3) 47                      4) 42
5. Найдите значение выражения  $\frac{\log_6 216}{\log_7 343}$   
1) -127                      2) 127                      3) 1                      4) -1

(слайд 30) Правильные ответы: 1). 75; 2). 0; 3). -1; 4). 48; 5). 1

Критерии оценки:

«5» - 5 б.;                      «4» - 4 б.;                      «3» - 3 б.

(Проверить ответы и согласно критериям выставить оценку в оценочном листе)

6. Итог урока. Рефлексия.

Подведем итоги нашего урока. Ваше мнение о проделанной работе. Оцените свою работу на уроке.

(слайд 31)

- повторили определение и основные свойства логарифмов
- использовали их при решении заданий, встречающихся в зачетной работе
- познакомились с создателем логарифмов – Д.Непером
- узнали, где можно встретить логарифмы
- узнали об истории ТАССР.

(слайд 32)

7. Домашнее задание.

Сайт решу ЕГЭ выполнить задание по ссылке <https://math-ege.sdangia.ru/test?id=35753060>

## КОНСПЕКТ ЗАНЯТИЯ ПО ТЕМЕ: Потребности детей в основных пищевых веществах и энергии

Ф.И.О. преподавателя	Юнусова Эльвира Фаритовна
Образовательная организация	ГАПОУ «Альметьевский торгово-экономический техникум»
Учебная дисциплина/МДК	ОП.11 Диетическое, детское и школьное питание
Тема занятия:	Потребности детей в основных пищевых веществах и энергии
Цели занятия:	
<i>образовательная:</i> -	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Обеспечить усвоение и понимание обучающимися потребности детей в основных пищевых веществах и энергии.</li> <li>- особенности организации производства детского и школьного питания;</li> <li>- основные термины, основы детского и школьного питания;</li> </ul>
<i>развивающая:</i> -	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Формировать навыки работы с учебным материалом.</li> <li>- Способствовать развитию мышления, умения, участвовать в командной работе, самостоятельно анализировать полученный материал и делать выводы.</li> <li>- Развивать мотивацию к анализу происходящих событий, самоанализу.</li> </ul>
<i>воспитательная:</i> -	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Формировать активную жизненную позицию.</li> <li>-Способствовать поддержанию духа толерантности, посредством принятия обучающимися других точек зрения.</li> </ul>
Результат освоения:	<p>Знания, умения, ОК, ПК</p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-понятия детского и школьного питания;</li> <li>-особенности организации производства детского и школьного питания;</li> <li>-основные термины, основы детского и школьного питания;</li> <li>-специальные методов технологической обработки для приготовления блюд для дошкольного и школьного питания;</li> <li>-основные функциональные свойства пищевых продуктов;</li> <li>-характеристика технологии приготовления блюд для дошкольного и школьного питания;</li> <li>-основные элементы производственного контроля за работой пищеблока;</li> <li>-составление меню для дошкольных учебных заведений;</li> <li>-составление меню для школьных столовых;</li> <li>-рассчитывать рацион питания для различных диет;</li> <li>-составлять меню для диетических столовых;</li> <li>-готовить блюда для диетического питания для различных номерных диет;</li> <li>-понятия диетического питания;</li> <li>-особенности организации производства диетического питания;</li> <li>-основные термины, основы диетического питания;</li> <li>-специальные методов технологической обработки для приготовления блюд лечебного питания;</li> <li>-основные функциональные свойства пищевых продуктов;</li> <li>-характеристика технологии приготовления блюд для различных</li> </ul>

	<p>диет;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-организацию питания диетических столовых;</li> <li>-основные элементы производственного контроля за работой пищеблока.</li> </ul> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-рассчитывать рацион питания детей разного возраста;</li> <li>-составлять меню для дошкольных учебных заведений;</li> <li>-составлять меню для школьных столовых;</li> <li>-готовить блюда для детского питания от 1 до 3 лет;</li> <li>-рассчитывать рацион питания для различных диет;</li> <li>-составлять меню для диетических столовых;</li> <li>-готовить блюда для диетического питания для различных номерных диет.</li> </ul> <p>Техник-технолог должен обладать общими и профессиональными компетенциями, включающими в себя способность:</p> <p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.1. Организовывать подготовку мяса и приготовление полуфабрикатов для сложной кулинарной продукции.</p> <p>ПК 1.2. Организовывать подготовку рыбы и приготовление полуфабрикатов для сложной кулинарной продукции.</p> <p>ПК 1.3. Организовывать подготовку домашней птицы для приготовления сложной кулинарной продукции.</p> <p>ПК 2.1. Организовывать и проводить приготовление канапе, легких и сложных холодных закусок.</p> <p>ПК 2.2. Организовывать и проводить приготовление сложных холодных блюд из рыбы, мяса и сельскохозяйственной (домашней) птицы.</p> <p>ПК 2.3. Организовывать и проводить приготовление сложных холодных соусов.</p> <p>ПК 3.1. Организовывать и проводить приготовление сложных</p>
--	---

	<p>супов.</p> <p>ПК 3.2. Организовывать и проводить приготовление сложных горячих соусов.</p> <p>ПК 3.3. Организовывать и проводить приготовление сложных блюд из овощей, грибов и сыра.</p> <p>ПК 3.4. Организовывать и проводить приготовление сложных блюд из рыбы, мяса и сельскохозяйственной (домашней) птицы.</p> <p>ПК 4.1. Организовывать и проводить приготовление сдобных хлебобулочных изделий и праздничного хлеба.</p> <p>ПК 4.2. Организовывать и проводить приготовление сложных мучных кондитерских изделий и праздничных тортов.</p> <p>ПК 4.3. Организовывать и проводить приготовление мелкочтучных кондитерских изделий.</p> <p>ПК 4.4. Организовывать и проводить приготовление сложных отделочных полуфабрикатов, использовать их в оформлении.</p> <p>ПК 5.1. Организовывать и проводить приготовление сложных холодных десертов.</p> <p>ПК 5.2. Организовывать и проводить приготовление сложных горячих десертов.</p> <p>ПК 6.1. Участвовать в планировании основных показателей производства.</p> <p>ПК 6.2. Планировать выполнение работ исполнителями.</p> <p>ПК 6.3. Организовывать работу трудового коллектива.</p> <p>ПК 6.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.</p> <p>ПК 6.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.</p>
Интеграционные связи:	внутри- и междисциплинарные Оборудование в общественном питании, Организация хранения, Санитария и гигиена.
Используемые педагогические технологии:	Технология направлена на активизацию учебно-познавательной деятельности обучающихся, развитию самостоятельного творческого и профессионального проблемного мышления, развитию способности квалифицированно решать нестандартные профессиональные задачи, а также аналитических, коммуникативных и других педагогических умений и рефлексивных способностей обучающихся.
Оснащение занятия:	Материально-технические, дидактические средства, методические материалы. Технические средства обучения: компьютеры, мультимедийная установка, сборники рецептур, бланки нормативно-технической документации.

### Структура занятия

Цель: Обеспечить усвоение и понимание обучающимися потребности детей в основных пищевых веществах и энергии.

- особенности организации производства детского и школьного питания;
- основные термины, основы детского и школьного питания;
- формировать навыки работы с учебным материалом.
- способствовать развитию мышления, умения, участвовать в командной работе, самостоятельно анализировать полученный материал и делать выводы.
- развивать мотивацию к анализу происходящих событий, самоанализу.
- формировать активную жизненную позицию.

- способствовать поддержанию духа толерантности, посредством принятия обучающимися других точек зрения.

### III. Заключительный инструктаж \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ минут

1. Подведение итогов учебного занятия (отметить учащихся, хорошо освоивших приемы работы, обратить внимание на экономию материалов, электроэнергии, сохранность инструмента, оборудования, разобрать типичные ошибки учащихся и способы их устранения).

2. Закрепление пройденного на учебных занятиях материала (опросить несколько учащихся).

### IV. Выдача заданий учащимся на дом \_\_\_\_\_ 10 \_\_\_\_\_ минут

1. Сделать в тетради записи по изученной теме.

2. Записать выполненную работу за день.

3. Повторить пройденную тему.

4. Выполнить домашнее задание.

### VI. Уборка рабочих мест, сбор раздаточного материала и пособий.

#### КОНСПЕКТ ЗАНЯТИЯ:

Потребности детей в основных пищевых веществах и энергии.

Рацион детей должен быть разнообразным и сбалансированным по основным пищевым веществам. Суточные рационы не должны резко отличаться между собой и от физиологических норм по содержанию основных пищевых веществ.

Детскому организму нужны питательные вещества определенного качества и соответствовать его потребностям в процессе роста. Помимо этого у детей повышенный обмен веществ. Суточная норма должна покрывать расход энергии детьми на каждом этапе роста. Потребность в белках определяется затратами на компенсацию выделениями (моча, фекалии, кожные выделения) массы тела и образованием новых тканей остаток белка в пище или дефицит незаменимых в организме нежелательные сдвиги, проявляющиеся в задержке роста, особенно костей.

Соотношение белков, жиров и углеводов в пище ребёнка должно быть примерно следующим: 1:2:4, то есть если всю суточную калорийность принять за 100 процентов, то белки должны быть равны четырнадцати, жиры - тридцати, углеводы - пятидесяти шести процентам, только в этом случае пища будет полезной для здоровья, роста, развития и работоспособности ребёнка.

Белки, особенно в питании детей, не могут быть заменены никакими другими компонентами пищи. С их участием осуществляются все важнейшие функции организма: рост, обмен веществ, мышечная работа, мышление, воспроизводство потомства. Потребность в них удовлетворяется благодаря мясным, рыбным и яичным блюдам. Однако избыток белка в питании также опасен, так нарушениями выделительной функции почек, диспепсии.

Важную роль в организме играют углеводы -- легкоусвояемый источник энергии: в составе ДНК и РНК они участвуют в передаче наследственной информации; как структурный элемент оболочки эритроцитов определяют группу крови; углеводные компоненты входят в состав ряда гормонов.

Углеводы входят в состав клеточных структур, участвуют в синтезе нуклеиновых кислот, процессах регуляции постоянства внутренней среды организма. Потребность в них удовлетворяется за счёт овощей, крупяных блюд и кулинарных изделий.

Недостаток углеводов в рационе может привести к использованию на энергетические потребности белков и возникновению скрытой белковой недостаточности. Избыток углеводов может привести к увеличению отложения жира, гиповитаминозу В1, задержке воды в организме и метеоризму.

Биологическая роль пищевых липидов многогранна. Являясь «компактным» источником энергии и поставщиком незаменимых для процессов жизнедеятельности веществ -- полиненасыщенных, жирных кислот (ПНЖК) и жирорастворимых витаминов, они служат также пластическим материалом и оказывают белкосберегающее действие.

Жиры как составная часть пищи, обладают высокой калорийностью. Неблагоприятно влияет на организм избыток жиров: нарушается функция желез желудочно-кишечного тракта.

Важно обеспечить в рационе достаточное содержание насыщенных жирных кислот (ПНЖК) - линолевой. ПНЖК обладают повышенной реакционной этого активно участвуют в обменных процессах, холестерина, повышают эластичность и основных сосудов. При отсутствии или недостатке ПНЖК повышенная сухость кожи, склонность к нарушения обмена холестерина и холина.

В пище детей младшего возраста соотношение белков, жиров и углеводов должно быть 1:1:4.

Пищевая полноценность пищи определяется достаточным содержанием белков, жиров, углеводов, минеральных солей, а также витаминов.

Жирорастворимый витамин А (ретинол) участвует в образовании в сетчатке глаза зрительного пурпура -- родопсина, поддерживает нормальную функцию кожи, слизистых оболочек, роговицы глаз.

Поэтому в рационе детей должно быть достаточное количество продуктов животного происхождения (печени животных, мяса, рыбы, яичных желтков, сметаны и сливок).

Витамин С играет важную роль в процессах биологического окисления различных субстратов, синтезе стероидных гормонов, образовании коллагена и межклеточного вещества; предохраняет от окисления адреналин, белки-ферменты, способствует повышению свертываемости крови и регенерации тканей. Дефицит витамина С может возникнуть, если в питании недостаточно свежих фруктов. При этом дети дошкольного возраста обычно получают с пищей достаточное количество аскорбиновой кислоты.

Рибофлавин (витамин В2) входит в состав многочисленных ферментов, участвующих в регуляции всех видов обмена. При его нехватке нарушаются процессы биологического окисления.

Минеральные соли в отличие от белков, жиров и углеводов не обладают пищевой ценностью, но крайне необходимы организму как пластический материал (костная ткань) и как регуляторы обменных процессов; они участвуют в поддержании на определенном уровне осмотического давления, кислотно-основного состояния и др.

Кальций - один из основных элементов, выполняющих пластическую функцию: человеческий скелет на 97% состоит из него. У детей младшего возраста потребность в кальции удовлетворена на 100%, но у детей старшего возраста мы обнаружили дефицит в количестве 22,5%, что может привести к нарушению процесса остеогенеза.

Фосфор входит в состав фосфолипидов, нуклеотидов, фосфопротеинов и других органических соединений. Неорганические соли фосфора участвуют в поддержании кислотно-основного состояния организма, в соединениях с кальцием и магнием образуют костный скелет, откладываются в зубах.

Наиболее благоприятное соотношение кальция и фосфора в рационе детей и подростков 1:1,2-1,5.

Избыточный фосфор представляет опасность для детского организма, поскольку почки не справляются с фосфорной нагрузкой и возникают нарушения обмена веществ и соответствующие заболевания.

Магний -- жизненно важный элемент, участвующий наряду с калием в клеточном метаболизме. Избыток магния можно объяснить большим количеством хлебных и крупяных изделий в детском меню.

Оптимальное соотношение кальция и магния -- для дошкольников 1:0,22. Известно, что избыток магния может привести к ухудшению усвояемости кальция.

Железо в составе гемоглобина участвует в переносе кислорода от легких к тканям; в составе ферментов выполняет каталитическую функцию и участвует в окислительно-восстановительных процессах.

Йод участвует в образовании гормонов щитовидной железы, которые регулируют энергетический обмен, интенсивность основного обмена, воздействуют на белковый, липидный, углеводный, минеральный и водно-солевой обмены.

Следует также учитывать факт эндемичности Кузбасса по этому микроэлементу.

В Кузбассе с сентября 2005 г. реализуют губернаторскую программу по витаминизации пищи, согласно которой 200 тысяч детей дошкольного и школьного возраста получают витаминизированные продукты.

В частности в рацион включаются обогащенные продукты, например, витаминизированный кисель. Основная цель программы -- существенно улучшить качество питания и как следствие -- здоровье детей.

Минеральные вещества содержатся во всех органах и тканях человека. Они участвуют в водно-солевом обмене, образовании костного скелета, процессах кроветворения, в регуляции рН, осмотического давления крови и других тканевых жидкостей, входят в состав ферментов, гормонов и клеточных мембран.

При составлении рационов питания детей важно правильное соотношение между кальцием и фосфором. Оно обычно принимается 2:1. Такое соотношение благоприятно для нормального образования костей. Избыток кальция может привести к кальцинозу почек, аорты и других органов. Избыток фосфора нарушает солевой обмен, увеличивает нагрузку на выделительную систему (почки). Повышенное потребление фосфора тормозит всасывание кальция в кишечнике. [13]

По сравнению со взрослыми дети нуждаются в большем количестве витаминов (из расчета на 1 кг массы тела) в связи с интенсивным ростом и усиленным обменом веществ.

Витамины являются биокатализаторами многих биохимических процессов протекающих на клеточном уровне. [14]. Многие витамины представляют собой исходный материал для биосинтеза Ко - ферментов и простетических групп ферментов, что определяет их необходимость для нормального протекания обменных процессов. Витамины повышают сопротивляемость детского организма к инфекционным и другим заболеваниям.

Существуют патологические формы различной обеспеченности организм витаминами:

Авитаминоз - Отсутствие или недостаток в пище одного из витаминов.

Гиповитаминоз - Состояние организма, характеризующее частичную, н проявляющуюся специфическим образом недостаточность витаминов.

Витамин А - входит в состав зрительного пигмента-родопсина, преобразующего попадающего на сетчатку глаза свет в электрические импульсы, поступающие в мозг и создающие зрительный образ.

Если дефицит витамина А усугубляется, то может возникнуть тяжелое заболевание глаз-ксерофтальмия, когда в процесс вовлекается роговая оболочка глаза - роговица. При этом нарушается строение выстилающего ее защитного эпителия, он подвергается ороговению, высыхает, теряет прозрачность и чувствительность, и роговица превращается в бельмо. При ксерофтальмии нарушается также функция слезных желез - постоянно понемногу омывать поверхность глаз, механически удаляя с нее посторонние частицы, и с помощью содержащегося слезной жидкости фермента лизоцима уничтожать микробов. При ксерофтальмии в роговицу внедряются микробы, она воспаляется, размягчается, изъязвляется и отмирает. Ясно, что такие процессы в глазу заканчиваются частичной или полной утратой зрения -слепотой.

При дефиците витамина А наблюдаются также изменения в эпителии, выстилающем слизистые оболочки дыхательных путей, пищеварительного тракта, почек и других внутренних органов. Туберкулез, пневмонии, бронхиты, ОРЗ и другие инфекционные заболевания у лиц с А - витаминной недостаточностью возникают чаще, чем при нормальной обеспеченности организма этим витамином. Кроме того, при А- гиповитаминозе ослабляются механизмы противомикробной защиты иммунитета: снижается способность белых клеток крови, так называемых лейкоцитов к фагоцитозу, уменьшается выработка антител. Особенно опасны эти явления в раннем детском возрасте - вот почему А - авитаминоз повышает детскую смертность.

Витамины

В организме человека Витамин А превращается в каротин, поэтому его называют провитамином А. Кроме моркови, каротином богаты красный перец, крапива, листья петрушки,

тыква, плоды облепихи, шиповник, абрикосы. Готовый витамин А содержится в сливочном масле, рыбьем жире, печени, сметане и сливках.

Витамин D (кальцийферрол) способствует всасыванию, усвоению кальция и фосфора в кишечнике, а также мобилизации (освобождению) этих элементов из костных депо при возрастании потребности в них организма

Роль кальция не ограничивается только формированием скелета. Кальций необходим для нормального свертывания крови, он участвует в мышечном сокращении, адгезии(слипании) клеток при их объединении в органы и ткани. Кальций принимает участие в работе многочисленных молекулярных механизмов, с помощью которых различные гормоны осуществляют регуляцию обмена веществ и воздействуют на активность различных клеток.

Участвуя в обеспечении организма кальцием, витамин D оказывается необходимым и для всех, связанных с кальцием, процессов.

При дефиците витамина D возникают заболевание рахит.

Витамин E (токоферол) принимает участие в репродуктивной функции человека. Другими проявлениями E- авитаминоза являются мышечная слабость и анемия, или малокровие, обусловленные преждевременным изнашиванием и разрушением мышечных волокон и красных кровяных телец, эритроцитов.

Все эти тяжелые и опасные для жизни нарушения обусловлены дефектами в системе биологическими антиоксидантами или, так называемыми, биоантиоксидантами, важнейшая роль среди которых принадлежит витамину E. Нарушения в работе антиоксидантной системы, снижающие защищенность клетки ее генетического материала от повреждающего действия агрессивных форм кислорода, усиливают изнашиваемость организма, уменьшают эффективность иммунной системы, повышают риск сердечно-сосудистых (атеросклероз, ишемическая болезнь сердца), онкологических заболеваний, катаракты и других дегенеративных изменений.

Очень опасен дефицит витамина E для новорожденных и, особенно, недоношенных детей. Это может стать причиной малокровия, легочных заболеваний, тяжелых нарушений зрения. Вот почему этот витамин включен во все смеси для искусственного вскармливания малышей и поливитаминные препараты для беременных и кормящих женщин. Самым лучшим источником витамина E являются растительные масла; содержится он также в хлебе грубого помола, гречневой крупе, зелени.

Витамин K - участвует в процессе свертывания крови, он придает белку протромбину и другим белкам свертывающей системы крови способность связывать кальций, что, в свою очередь, необходимо для «склеивания» тромбоцитов и образованию кровяного сгустка. Витамин K- один из тех витаминов, который синтезируется микроорганизмами, населяющими кишечник

Неспособность организма продуцировать один из белков этой системы является причиной тяжелого наследственного заболевания-гемофилии.

На ряду с белками свертывания крови, витамин K принимает участие в образовании и других белков, связывающих кальций. Один из них -остеокальцин - играет важную роль в костной ткани.

Витамин C участвует во многих окислительно - восстановительных реакциях, а также в биосинтезе специальных белков соединительной ткани: коллагена и эластина - опорных компонентов хрящей, костей, стенок сосудов. Витамин C предотвращает образование в организме нитрозаминов веществ, обладающих мощным канцерогенным действием, то есть способность вызывать развитие раковых заболеваний.

Аскорбиновая кислота облегчает всасывание в кишечнике и усвоение организмом железа. Этот элемент весьма дефицитен, особенно у женщин, что, в свою очередь, ведет к железодефицитной анемии (малокровно).

При недостатке витамина C способность лейкоцитов к уничтожению патогенных микроорганизмов резко снижается.

Основным источником витамина C являются свежие овощи, фрукты, ягоды, зелень. Особенно богаты этим витамином ягоды шиповника, черной смородины, красный перец, лимоны и апельсины.

Витамины группы В участвуют во многих функциях организма.

Так витамин В1 (тиамин) участвует в синтезе ацетилхолина - вещества, играющего чрезвычайно важную роль в передаче нервного импульса. Поэтому при авитаминозе витамина В1 наблюдаются симптомы, свидетельствующие о нарушении функций нервной системы. К таким симптомам относятся изменения настроения, кожной чувствительности, расстройства сна, памяти, параличи, судороги. Другие последствия В1 -авитаминоза - тяжелые нарушения деятельности сердца, органов пищеварения, общее истощение организма (кахексия).

Основным источником В1 является хлеб из муки грубого помола. Также содержатся в горохе, фасоли, чечевице, сое, гречневой и овсяной крупе. Из мясных продуктов наибольшее количество витамина В1 содержится в нежирной свинине, печени и почках. Хорошим источником тиамин служат пивные дрожжи, как жидкие, так и сухие.

Витамин В2 (рибофлавин) принимает участие в энергетическом обмене и процессах цветоощущения, в усвоении организмом железа, а также в синтезе гемоглобина.

Авитаминоз В2 сопровождается общей слабостью, упадком сил. Характерным проявлением дефицита являются воспалительные изменения слизистой оболочки ротовой полости: болезненные трещины в углах рта, покрывающиеся корочками. Язык воспаляется: он становится ярко -красным, отечным, сухим, по краям его видны отпечатки зубов.

Поражается при арибофлаванозе и орган зрения: отмечается быстрая утомляемость глаз, светобоязнь, резь в глазах, воспаление их слизистой оболочки (конъюнктивит) и век (блефарит).

Другое проявление недостатка витамина В2 - себорейный дерматит, при котором начинает усиленно шелушиться кожа на лице, в области верхней губы и носа, вокруг век и на ушах. Длительный недостаток рибофлавина может привести к образованию трофических язв.

Рибофлавин необходим и для нормального развития плода. Его недостаток во время беременности может привести к невынашиванию, появлению уродств у детей.

Витамин В2 занимает среди витаминов несколько особое положение. Эта особенность состоит в том, что он, подобно всем витаминам, участвуя в обмене веществ, одновременно необходим для образования в организме активных форм ряда других витаминов, в частности, витаминов D, В6, фолиевой кислоты и синтеза никотиновой кислоты из триптофана. Дефицит витамина В2 неизбежно нарушает нормальное осуществление перечисленными витаминами их разнообразных функций ведет к развитию вторичного, функционального дефицита этих витаминов даже при их достаточном поступлении с пищей.

Витамин В2 присутствует в таких продуктах как печень, почки, пивные дрожжи.

Витамин РР ( ниацин ) также принимает участие в процессах энергетического обмена. Этот витамин может синтезироваться в организме человека из незаменимой аминокислоты - триптофана. Однако этот синтез недостаточен, для того чтобы полностью покрыть нашу потребность в витамине РР.

Недостаток витамин РР вызывает пеллагру. Клиническая картина пеллагры характеризуется тремя основными проявлениями: диарея, дерматит, деменция.

Наиболее богаты витамином РР пивные дрожжи, печень и почки крупного рогатого скота, пшеничные отруби, хлеб из муки грубого помола или цельного зерна, некоторые грибы.

Витамин В6 входит в состав активных центров многочисленных ферментов, катализирующих разнообразные превращения аминокислот и некоторых других азотистых соединений.

При недостатке витамина В6 у детей нарушаются процессы торможения в центральной нервной системе, развиваются судорожные состояния, не поддающиеся лечению обычными противосудорожными препаратами.

Витамин В6 содержится преимущественно в мясных продуктах, особенно в печени и почках, а также в хлебе из муки грубого помола, гречке, ячмене, просе, однако из зерновых продуктов он усваивается хуже, чем из продуктов животного происхождения.

Дефицит витамина В12 приводит к малокровию и дегенеративным изменениям нервной ткани.

Витамин В12 широко распространен в продуктах животного происхождения и обычно в достаточном количестве содержится в пище.

Фолиевая кислота участвует в процессах, подготавливающих биосинтез, удвоение нуклеиновых кислот, обеспечивающих деление клеток и рост тканей. Этот витамин содержится в листьях зеленых растений: шпината, лука, салата и другой зелени. Также содержится в почках и мясе.

Рационально составленное меню в детских дошкольных учреждениях представляет собой такой подбор блюд суточного рациона, который удовлетворяет потребности детей в основных пищевых веществах с учетом возраста, условий воспитания и состояния здоровья, а также климатогеографических и национальных особенностей питания.

Дети, находящиеся в ДОУ 9-10 часов, получают трехразовое питание, обеспечивающее 75-80% суточного рациона. При этом завтрак составляет 25% суточной калорийности, обед-в5-40%, полдник 15-20%. Ужин дети должны получать дома.

Дети, находящиеся в ДОУ 12 часов должны получать четырехразовое питание. В этом случае калорийность полдника не превышает 10-12%, а калорийность ужина 20-25% суточной нормы.

Основными принципами организации рационального питания детей в ДОУ является обеспечение достаточного поступления всех пищевых веществ, необходимых для нормального роста и развития детского организма, и соблюдение санитарных правил приготовления пищи, гигиенических основ и эстетики питания.

Во избежание возникновения токсикоинфекций и пищевых отравлений, необходимо соблюдать правила личной гигиены и оснастить пищеблок в соответствии с действующими санитарно-гигиеническими правилами и нормами.

Рационально разработанное меню предполагает определенное сочетание продуктов и правильное соотношение основных пищевых ингредиентов. В ДОУ примерное меню рекомендуется составлять на 10-12 дней, что позволяет более точно распределить продукты с учетом их калорийности и химического состава, облегчает своевременную доставку продуктов в учреждение. На основании примерного десятидневного меню составляется рабочее ежедневное меню.

Медицинская сестра ДОУ периодически проводит расчеты химического состава и калорийности пищи детей по количеству фактически израсходованных продуктов в среднем за сутки. Исходные данные для этих расчетов берутся из накопительной бухгалтерской ведомости фактического расхода продуктов за истекший месяц или любые 10 дней подряд каждого месяца, из которых высчитывается среднесуточный расход продуктов. Это позволяет своевременно вносить необходимые коррективы в питание детей.

При составлении меню следует в первую очередь позаботиться о достаточном содержании в нем белкового компонента - главного строительного материала для растущего организма. Основным источником белков является мясо, рыба, молоко и молочные продукты, содержащие полноценные белки животного происхождения. Из растительных продуктов наиболее богаты белком бобовые, а также некоторые крупы (гречневая, овсяная, пшенная) и ржаной и пшеничный хлеб. Эти продукты обязательно должны включаться в рацион питания детей в соответствии с суточными нормами.

Жировой компонент должен состоять преимущественно из жиров животного происхождения, лучше всего в виде сливочного масла, сметаны, частично в виде жира, содержащегося в молоке, кисломолочных продуктах, также жирах в мясных продуктах. Столь же обязательны растительные жиры так как они являются богатыми источниками полиненасыщенных жирных кислот и жирорастворимых витаминов. Общее количество растительных жиров должно составлять не менее 15-20% от общей суточной потребности в жире.

Растущему организму необходимы и углеводы. Наиболее богаты углеводами сахар, варенье, повидло, различные кондитерские изделия. Однако это рафинированные углеводы и общее количество их не должно превышать 0,25-0,20% суточной потребности в углеводах. Основными источниками углеводов должны быть крупа, хлеб, макаронные изделия и, самое

главное, овощи и фрукты. Последние особенно желательны, так как содержат крайне необходимые ребенку витамины, минеральные соли, а также пектин, пищевые волокна и клетчатку, которые благотворно влияют на процессы пищеварения. В овощах и фруктах содержатся также ароматические вещества, эфирные масла, органические кислоты, усиливающие выработку пищеварительных соков и возбуждающие аппетит. Такие продукты особенно показаны ослабленным и часто болеющим детям.

В целях профилактики йододефицита необходимо использовать в питании только йодированную соль.

Перечисленные пищевые ингредиенты: белки, жиры, углеводы - должны входить в суточный рацион питания в определенном соотношении-1:1:4. При этом белки должны составлять приблизительно 14%, жиры- 31%, углеводы-55% общей калорийности суточного рациона. [10]

Дисбаланс ряда основных пищевых веществ, в том числе витаминов и минералов, является одним из факторов задержки физического развития детей и формирования у них некоторых алиментарных заболеваний (патология щитовидной железы, нарушение зрения). Распространение инфекционных заболеваний, возможно, связано со сниженным иммунитетом. Все это свидетельствует о необходимости скорректировать рацион и расширить ассортимент функциональных продуктов, используемых в питании детей.

#### ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОВТОРЕНИЯ

1. Значение рационального питания в жизни подрастающего поколения.
2. Состояние питания детей на современном этапе развития общества.
3. Перспективы развития питания детей. Постановление Правительства РФ в области здорового питания детей.
4. Основные требования к организации питания детей дошкольного возраста.

#### Домашнее задание

Разделы (темы)	Осваиваемая компетенция (код)	Количество часов	Задания для самостоятельной работы	
			1 уровень	2 уровень
Раздел 1. Основные принципы питания детей от 1 до 3 лет.	ОК 1-9	2	Самостоятельная работа №1. Роль питания в развитии детского организма.	Самостоятельная работа №1. Принципы детского питания.
		2	Самостоятельная работа №2. Соответствие калорийности рациона суточным энергозатратам.	Самостоятельная работа №2. Качественная адекватность питания.
		2	Самостоятельная работа №3. Сбалансированное соотношение пищевых веществ.	Самостоятельная работа №3. Режим питания.

## СОДЕРЖАНИЕ

Абдуллина Л.А. ГАПОУ «Альметьевский торгово-экономический техникум»	<b>КОНСПЕКТ ЗАНЯТИЯ ПО ТЕМЕ: Управление запасами с использованием методов ABC</b>	3
Газизова А.Р. ГАПОУ «КГАМТ им.Л.Б.Васильева»	<b>КОНСПЕКТ ЗАНЯТИЯ ПО ТЕМЕ: Решение уравнений с помощью информационных технологий</b>	9
Ганеевой С.С. Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Казанский авиационно-технический колледж имени П.В.Дементьева»	<b>КОНСПЕКТ ЗАНЯТИЯ ПО ТЕМЕ: Вежливые слова и фразеологизмы</b>	14
Гаффарова А.Ш. ГАПОУ «КГАМТ им. Л.Б.Васильева»	<b>КОНСПЕКТ ЗАНЯТИЯ ПО ТЕМЕ: Тела вращения конус</b>	18
Гиргирчик Э.Ф. ГАПОУ «Мензелинский педагогический колледж имени Мусы Джалиля»	<b>КОНСПЕКТ ЗАНЯТИЯ ПО ТЕМЕ: Базовые шаги аэробики</b>	23
Горбенко Е.Э., Тихонова Д.М. ГАПОУ «Колледж нефтехимии и нефтепереработки имени Н.В.Лемаева»	<b>КОНСПЕКТ ЗАНЯТИЯ ПО ТЕМЕ: Пуск блока деэтанзации</b>	26
Григорчук Е.В. ГАПОУ «Нижекамский агропромышленный колледж»	<b>КОНСПЕКТ ЗАНЯТИЯ ПО ТЕМЕ: Температура и тепловое равновесие</b>	31
Евстифеева Ю.А. ГАПОУ «Нижекамский индустриальный техникум»	<b>КОНСПЕКТ ЗАНЯТИЯ ПО ТЕМЕ: Влияние электромагнитного излучения на здоровье человека</b>	44
Желтухина М.А. ГАПОУ «Казанский педагогический колледж»	<b>КОНСПЕКТ ЗАНЯТИЯ ПО ТЕМЕ: Дидактические принципы обучения</b>	48
Зайцева Н.Ф. ГАПОУ «Нижекамский многопрофильный колледж»	<b>КОНСПЕКТ ЗАНЯТИЯ ПО ТЕМЕ: Влажность воздуха</b>	50
Захарова Н.А. ГАПОУ «Черемшанский аграрный техникум»	<b>КОНСПЕКТ ЗАНЯТИЯ ПО ТЕМЕ: Приготовление и оформление холодных блюд и закусок</b>	58
Косташ О.Г. ГАПОУ Камский государственный автомеханический техникум им. Л.Б. Васильева	<b>КОНСПЕКТ ЗАНЯТИЯ ПО ТЕМЕ: Государства Древнего мира</b>	64
Курунова Л.М. ГАПОУ «Мензелинский педагогический колледж имени Мусы Джалиля»	<b>КОНСПЕКТ ЗАНЯТИЯ ПО ТЕМЕ: К.Г. Паустовский. «Мещёрская сторона»: мир природы и человека</b>	71
Лукашенко Н.Г. ГБПОУ «Альметьевский профессиональный колледж»	<b>КОНСПЕКТ ЗАНЯТИЯ ПО ТЕМЕ: Компьютерные сети</b>	77
Мияссарова Г.Р. ГАПОУ «Альметьевский торгово-экономический техникум»	<b>КОНСПЕКТ ЗАНЯТИЯ ПО ТЕМЕ: Приготовление сложных горячих блюд из мяса</b>	84
Разов А.М. ГАПОУ «Камский государственный автомеханический техникум имени Л.Б. Васильева»	<b>КОНСПЕКТ ЗАНЯТИЯ ПО ТЕМЕ: Технология создания презентации в профессиональной деятельности средствами powerpoint</b>	88
Рафикова З.С. ГАПОУ «Альметьевский торгово-экономический техникум»	<b>КОНСПЕКТ ЗАНЯТИЯ ПО ТЕМЕ: Внешняя политика СССР в 1965-1991 гг.. Завершение «холодной войны»</b>	95
Романчева Е.В. ГАПОУ « Казанский педагогический колледж»	<b>КОНСПЕКТ ЗАНЯТИЯ ПО ТЕМЕ: Формы воспитания</b>	99
Трапезникова М.П. ГАПОУ Камский государственный автомеханический техникум им. Л.Б. Васильева	<b>КОНСПЕКТ ЗАНЯТИЯ ПО ТЕМЕ: Электризация тел. Электрический заряд. Закон Кулона</b>	102
Усманова З.М. ГАПОУ «Мензелинский сельскохозяйственный техникум»	<b>КОНСПЕКТ ЗАНЯТИЯ ПО ТЕМЕ: Определение и оценка качества сена. Учет грубых кормов. ГОСТы</b>	106
Хуснуллин Р.Р. ГАПОУ «Черемшанский аграрный техникум»	<b>КОНСПЕКТ ЗАНЯТИЯ ПО ТЕМЕ: Общие сведения об основных видах сварки</b>	110
Шамина М.Н. ГАПОУ «Набережночелнинский политехнический колледж»	<b>КОНСПЕКТ ЗАНЯТИЯ ПО ТЕМЕ: Логарифмы и их свойства</b>	119

